Moses oder Darwin?

Eine Schulfrage.

Allen Freunden der Wahrheit zum Nachdenken vorgelegt

von

Dr. Arnold Dodel
Ordentl. Professor der Botanik an der Universität Zürich.

„Wir halten die Lehre Darwin's im Allgemeinen für richtig."
(Redaktion der „Schweiz. Lehrerzeitung" Nr. 20, 1879).

„Wer die Wahrheit sucht, der allein sucht Gott."
Savage.

Vierte Auflage.

12., 13. u. 14. Tausend.

Zürich,
Verlag von Cäsar Schmidt
1892.

Von demselben Verfasser sind erschienen:

Die neuere Schöpfungsgeschichte nach dem gegenwärtigen Stande der Naturwissenschaften in gemeinverständlichen Vorlesungen über die Darwin'sche Abstammungslehre und ihre Bedeutung für die wissenschaftlichen, sozialen und religiösen Bestrebungen der Gegenwart dargestellt. Mit 87 Abbildungen und 2 Tafeln. Leipzig bei F. A. Brockhaus. 1875. (Mark 12. —)

Die Kraushaar-Alge (Ulothrix zonata). Ihre geschlechtliche und ungeschlechtliche Fortpflanzung. Eine entwicklungsgeschichtliche Studie als Beitrag zur Kenntniß der untern Grenze des pflanzlichen Sexuallebens. Mit 8 colorirten Tafeln. Leipzig bei Engelmann. 1876. (Mark 4. —)

Wesen und Begründung der Abstammungs- und Zuchtwahl-Theorie in zwei gemeinverständlichen Vorträgen. Zürich bei Cäsar Schmidt. 1877. (Mark 1. 35 — Fr. 1. 60).

Anatomisch-physiologischer Atlas der Botanik für Hoch- und Mittelschulen. 7 Lieferungen mit 42 chromolithograph. Wandtafeln und Textheften. Verlag von J. F. Schreiber in Eßlingen, 1878—1883 (Deutsche Ausgabe) und W. und A. K. Johnston in London (Englische Ausgabe) und Fénoult frères in St. Petersburg (Russische Ausgabe). ☛ **Auf der Pariser Weltausstellung 1889 — Abtheilung Unterrichtswesen — mit der goldenen Medaille ausgezeichnet.** — [Die Fortsetzung dieses über alle Erdtheile verbreiteten Werkes ist gegenwärtig in Arbeit.] Bis auf wenige Exemplare vergriffen. (Erhöhter Preis: Mark 200.)

Illustrirtes Pflanzenleben. Gemeinverständliche Original-Abhandlungen über die interessantesten und wichtigsten Fragen der Pflanzenkunde. Mit 10 Tafeln und 122 Textbildern. Zürich, Cäsar Schmidt. 1878—1883. (Ermäßigter Preis: broch. Fr. 9, gebd. Fr. 12.)

Biologische Fragmente. Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Pflanzen. 2 Theile mit 24 Text-Illustrationen und 10 chromolithograph. Tafeln. Cassel bei Fischer. 1885. Mark 36. —)

Konrad Deubler, Tagebücher, Biographie und Briefwechsel des ober-österreichischen Bauernphilosophen. 2 Theile mit 3 Tafeln und Facsimile. Leipzig bei Elischer. 1886. (Mark 10. —)

Beiträge zur Kenntniß der **Befruchtungs-Erscheinungen** bei Jris sibirica, mit 4 Tafeln in Tondruck. 4°. Verlag von Albert Müller. Zürich 1891. (Mark 4. 50)

Vorwort zur ersten Auflage.

Nachdem in der wissenschaftlichen Welt die Frage der Abstammung schon längst zur endgiltigen Beantwortung in bejahendem Sinne gediehen ist, so daß es heute „Eulen nach Athen tragen" hieße, in Gelehrten-Abhandlungen noch weiterhin von Beweisen für die Abstammung in vertheidigendem Sinne reden zu wollen, schien es mir doch an der Zeit, einmal Umschau zu halten und zu sehen, welchen Antheil an dieser Frucht der wissenschaftlichen Forschung die Volksschule genommen hat. Das Resultat dieses kleinen Abstechers auf die blumige Aue des Volksschulwesens erschien mir so traurig und niederdrückend, daß ich mich nach jahrelangem Beobachten endlich doch entschloß, mit meiner Meinung über den **fürchterlich klaffenden Zwiespalt zwischen höherem und niederem Schulwesen** nicht mehr hinter dem Berg zu halten und in öffentlichen Vorträgen ungescheut und frei den Krebsschaden bloß zu legen und an den Wahrheitssinn und die Gerechtigkeit der unverdorbenen Volksseele zu apelliren.

So habe ich denn im Januar und Februar dieses Jahres hier in Zürich und in St. Gallen in Grütlivereinen und im deutschen Arbeiterbildungsverein „Eintracht" über den bedauerlichen und unheilvollen Zwiespalt in unserem Schulwesen gesprochen. Das große, fast sensationelle Interesse, welches diesen Vorträgen entgegengebracht wurde — immer waren hier in Zürich die Versammlungslokale zu klein und mußten Hunderte ohne Eintrittsbillete weggewiesen werden — belehrte mich, daß die Frage: **„Moses oder Darwin?"** in der That zu einer brennenden geworden.

Das fanatische Wuthgeheul einiger ultramontaner Heißsporne und die heuchlerisch-scheinheilige Niedertracht etlicher protestantisch-muckerischer Zionswächter, wie auch die prinzipenlose Haltung der „liberalisirenden" politischen Tagespresse haben mich genöthiget, meine drei in Frage stehenden Vorträge in aller Authenticität Freunden und Feinden der Wahrheit als Broschüre zu weiterem Nachdenken vorzulegen. Hier sind sie, diese Vorträge! Ich denke mir, daß sie nicht nur von bildungsdurstigen, schlichten Bürgern und Arbeitern, sondern auch von Lehrern aller Schulstufen, von Erziehungsbehörden und gewiß auch von Theologen und Geistlichen diverser Konfessionen werden mit etwelchem Nutzen gelesen werden.

Den unversöhnlichen Gegnern, wie den begeisterten Freunden der Wahrheit hoffe ich theilweise im **Nachwort** — dem IV. Kapitel dieser Broschüre — gerecht zu werden.

Zürich, 25. Februar 1889.

Vorwort zur dritten Auflage.

Die Frage „Moses oder Darwin?" ist innert Jahresfrist zu einer lebhaft debattirten Schulfrage geworden. Weit herum — nicht etwa blos in der Schweiz, wo sie in verschiedenen Lehrervereinen zur Sprache gebracht worden — sondern auch in Deutschland und in den Ländern der österreichisch-ungarischen Monarchie, in Holland, Frankreich, Italien, England, in Amerika u. a. a. O. m. haben sich freundliche und gegnerische Stimmen darüber vernehmen lassen, und zahlreiche briefliche Zuschriften aus Lehrer- und Laienkreisen aller dieser Länder sind mir Beweis genug dafür, daß man an maßgebenden Orten endlich doch über den heillosen Widerspruch zwischen höherem und niederem Schulwesen nachzudenken beginnt. Somit wäre mein Zweck vollständig erreicht; das Uebrige zu thun ist Sache der Pädagogen und der Gesetzgeber, die dem Ruf der Zeit und der unerbittlichen Wahrheit nicht mehr lange werden widerstehen können.

Gegen die vorliegende Streitschrift sind von Gegnern innert Jahresfrist nicht weniger als drei Gegenschriften publizirt worden, die ich gelesen, aber ohne Belehrung auf die Seite gelegt habe. Alle drei Gegenschriften opponiren aus konfessionellen Gründen und kämpfen mit jenen zum Theil sehr alten, mitunter recht läppischen, theilweise schon hundertmal widerlegten Einwänden, welche abermals extra zu beantworten mir nicht einfallen kann. Ein paar Bemerkungen dazu werde ich im Nachwort zu dieser Auflage mitfließen lassen. Die beste Antwort, die ich auf die meiner Streitschrift gewordenen publizistischen Aufmerksamkeiten geben kann — es wurde sogar kräftig in Reimen gedichtet — ist die Publikation dieser vorliegenden (III.) billigen Volksausgabe, die in 5000 weiteren Exemplaren ihren Weg machen möge!

Hoffen wir, daß mit dem Ende dieses zur Neige gehenden Jahrhunderts der Widerspruch in der Staatsschule: „Oben Wahrheit — unten Irrthum" aus der Welt verschwunden sein werde! Das muß kommen; denn selbst die frommen Gegner dieser Broschüre, welche im Auftrag ihrer frommen Glaubensgenossen gegen mich die Feder ergriffen haben, machen das Zugeständniß, daß sie sich auf den Boden der Entwicklungs- (Abstammungs-)Lehre stellen; freilich geschieht dies nur in sehr schüchterner, fast verschämter Weise und — man kann das aus der Polemik herauslesen — in der Voraussetzung, daß sie (die frommen Lehrer) in den frommen Schulen von der Abstammung Nichts zu sagen brauchen. Also zweierlei Buchhaltung alleweil!

Seien wir ehrlich! Seien wir in Ansehung der Wahrheit furchtlos! Seien wir Ganze, nicht blos Halbe! — Wir können nicht an Moses festhalten für die niedrigen Schulstufen und zugleich von der Abstammung überzeugt sein, oder zaghaft und nothgedrungen zugeben, daß die Entwicklungslehre Wahrheit sei; denn **niemals** werden sich Moses und Darwin in Kompromisse einlassen: entweder — oder!

Entweder Moses, oder aber Darwin!

Ein Drittes gibt es nicht!

Zürich, 18. März 1890.

Zu vierten Auflage.

11,000 Exemplare vergriffen! Ich lasse daher hier die **vierte** Auflage folgen, während bereits eine holländische Uebersetzung in Amsterdam, eine französische in Paris erschienen ist und eine englische unter der Presse liegt. Man sieht — diese Frage: „Moses oder Darwin?" kommt nicht mehr zur Ruhe, bis sie gründlich gelöst sein wird. Die Lehrer sehen das zuerst ein — manche Geistliche zu allerletzt — andere Theologen gar nie!

Zürich, 6. Oktober 1891. **Der Verfasser.**

Urtheile der Presse.

1) **„Der freie Berner“** No. 33, 1889, brachte einen Leitartikel über „Moses oder Darwin?“ und schließt jenen folgendermaßen: „Natürlich werden alle Buchstabenmenschen und Mucker anderer Ansicht sein. Die Schrift unseres Züricher Professors aber ist eine wahre Mannesthat! Leset selber! Jeder Mann aus dem Volke wird das lesen! Die Wahrheit ist für Alle!“

2) **„Zürcherische Freitagszeitung“** No. 17, 1889: Professor Dodel hat nun seine Vorträge über „Moses oder Darwin?“ im Druck erscheinen lassen. Wenn sie wirklich so gehalten wurden, wie sie hier gedruckt sind — und wir zweifeln nicht daran — so muß ein großer Theil des Zornes verfliegen, den man über ihn ausgegossen hat. Er sagt, was er als wahr erkannt, in anständiger Form; daß er damit ärgert, ist nicht seine Schuld, sondern Derer, welche seine Vorträge pro oder contra ausbeuten wollten. Es wäre traurig und würde in's Mittelalter zurückführen, wenn man nicht mehr in dem Tone, wie Herr Dodel es hier thut, für die Ergebnisse der Forschungen der Neuzeit gegen allen Aberglauben kämpfen dürfte.

3) **„Arbeiterstimme“** Zürich, No. 34, 1889: Die Schrift von Prof. Dodel bietet in klarer, leichtfaßlicher Darstellung Aufschluß über die alte nnd die neue Weltanschauung. Wir haben über den Darwinismus nie eine so leicht verständliche, lebendig geschriebene Darstellung gelesen und können die Anschaffung der Schrift allen Arbeitern bestens empfehlen.

4) **„Menschenthum“** No. 17, 1889 (Gotha): Es sind drei Vorträge, die der rühmlichst bekannte Verfasser, der zu den energischesten Vertretern der Entwicklungslehre gehört, über die Frage gehalten hat, ob in unsern Schulen Moses oder Darwin herrschen soll. In ebenso lichtvoller als packender Weise versteht es Professor Dodel, den Leser für seinen Gegenstand zu interessiren. Die Vorträge haben in der Schweiz großes Aufsehen erregt und die Geister Für und Wider in die Schranken gerufen. —

5) **„Freethinker“** (London) No. 18, 1889: We rejoice that Professor Dodel puts the matter so plainly. He is ably fighting in Switzerland the great battle of science against obscurantism, which is the combat of the age in every country.

6) **„Der Volksfreund“**, Heft 15, 1888/1889 (Dresden): Der verdienstvolle Vorkämpfer der darwinistischen Anschauungen hat wiederum einen muthvollen Schritt gethan: Er zerreißt das Lügengewebe, mit dem man gerade die ärmeren Klassen des Volkes in Dummheit und Unterthänigkeit zu halten sucht und weist nach, in welch schroffem Gegensatz sich die Weltanschauungen befinden, die auf den Hochschulen gelehrt werden, gegenüber denen der Volksschule. — — — Nun, wenn wir auch noch weit davon entfernt sind, den Sieg der glaubenslosen Naturerkenntniß feiern zu können, so wollen wir doch nicht verzagen, sondern so wie Dodel durch seine That das schöne Beispiel gibt, unentwegt verlangen und fordern, was wir für Recht halten. — — — —

Volksthümliche Belehrung, Aufklärung, Hinleiten zum Studium der neuen Weltanschauung — das sind die besten Waffen, mit denen der Sieg auch dieser Wahrheit erfochten werden kann. Allen Freunden der Wahrheit empfiehlt sich Dodels Schrift von selbst; man wird sie lesen, und dem Verfasser wird der Dank des nach Befreiung aus den geistigen Fesseln schmachtenden Volkes den schönsten Lohn bieten. — (Emanuel Wurm).

7) **„Freie pädagogische Blätter“**, Wien, 11. Mai 1889 (No. 10 des 23. Jahrg.): — — — Werke: wie Draper's Geschichte der Konflikte zwischen

Religion und Wissenschaft, Keferstein's Pädagogik der Kirche, Kirchner's Reform des Religionsunterrichtes und neuestens die ausgezeichnete Darlegung von Prof. Dodel: „Moses oder Darwin?" legen Zeugniß ab, daß diese Fragen stets die Besten der Nation beschäftigt haben. — — (Ludwig Fleischner in dem Aufsatze: Ecclesia militans.)

8) „**Pädagogium,** Monatsschrift für Erziehung und Unterricht", herausgegeben von Dr. Fr. Dittes, XI. Jahrg. pag. 675—676: — — Hieran reihen wir den Hinweis auf einige neu erschienene selbständige Werke von hervorragender Bedeutung: Eine echt schweizerische Arbeit ist die gewichtige geistvolle Broschüre „Moses oder Darwin?" von Dodel. Der gelehrte und scharfsinnige Verfasser beleuchtet den grellen Widerspruch u. s. w.

9) Moses oder Darwin?" Dies ist der Titel einer Streitschrift, die der als unentwegte Kämpe für geistigen und sozialen Fortschritt rühmlichst bekannte Professor A. Dodel in Zürich hat erscheinen lassen. Hervorgerufen wurde dieselbe durch den Entrüstungssturm, den einige Vorträge Dodel's über das gleiche Thema bei den Frommen und den Halben in der Schweiz hervorgerufen hatten, ganz besonders wohl deßhalb, weil sie vor Arbeitern gehalten wurden. — — — Was die Dodel'sche Schrift auszeichnet, ist ihre klare verständliche Sprache, und was sie zur Propaganda geeignet macht, daß sie — auch in der schärfsten Polemik — nie verletzt. Wir können sie Allen, die sich für das Thema interessiren, nur bestens empfehlen. No. 19. 1889. — Der Socialdemokrat.

10) „Moses oder Darwin?" Unter obigem Titel umschließt die vorliegende Broschüre drei Vorträge, die geeignet sind, nicht nur das Interesse aller Gebildeten und Bildungsdurstigen in Anspruch zu nehmen, sondern die es auch verdienten, von Staatswegen in den Volksschulen, Gymnasien und nicht zum Mindesten in den Lehrerseminarien eingeführt zu werden, um endlich einmal den großen Widerspruch zwischen der mosaischen Wunderschöpfung und der natürlichen Weltentwicklung, zwischen Wissenschaft und Glauben, zwischen Dogma und freiem Denken, zwischen Vernunft und Unvernunft zu lösen und am Ende des 19. Jahrhunderts dem geistigen Fortschritt der Menschheit dadurch die Krone aufzusetzen, daß die frohe Botschaft, das Evangelium der Naturerkenntniß frei und ungehindert mit allen seinen Konsequenzen in den Schulen des Volkes verkündet werde. —— Des Verfassers großes Verdienst besteht darin, daß er die einschlagenden Resultate der wissenschaftlichen Forschungen in einer Weise zu popularisiren, d. h. dem Volke verständlich zu machen weiß, daß auch der gemeine Mann und ebenso die Jugend im Stande sein werden, sie als gesunde, nährende und belebende Geisteskost in sich aufzunehmen. Dabei sind die Abhandlungen von jenem edeln Geiste der Duldung und der ächten Menschenliebe getragen, der den wahren Naturforscher kennzeichnet und so unendlich über jene zelotischen Priester erhebt, die in blindem Fanatismus Alles begeifern, was nicht zu ihren Dogmen schwört. Kein Familienvater, der es mit den Seinigen gut meint und sie zur Wahrheit zu führen bestrebt ist, keine Mutter, kein Lehrer, kein aufgeweckter Schüler, kein denkender und strebender Mensch überhaupt sollte es versäumen, sich in den Besitz der hier besprochenen Broschüre zu setzen. Sie ist ein wahres Schatzkästlein wissenschaftlicher Erkenntniß, voll des Geistes der Wahrheit und der tiefen Empfindung. (Heidelberg im Mai 1889. Dr. Rüdt in der „Neuen Badischen Landeszeitung" No. 239. 1889.)

11) Ein **geistlicher** Herr, Dekan Schönholzer in St. Gallen, seit Sommer 1891 in Neumünster-Zürch, schreibt in den liberalisirenden „St. Galler Bl. für häusliche Unterhaltung und Belehrung" (Beilage z. „St. Galler Tagblatt") über Dodel's Broschüre:

„Der Verfasser (von „Moses oder Darwin?") sieht sich durch Angriffe auf seine an verschiedenen Orten gehaltenen mündlichen Vorträge dazu veranlaßt, dieselben der Welt nun gedruckt vorzulegen. Wenn ich Herrn Dodel recht verstehe, so will er, daß das heranwachsende Ge-

schlecht nicht in einander widersprechenden Weltanschauungen erzogen werde, in derjenigen der Wunder und derjenigen der in sich einigen Naturordnung. Mit dieser Forderung hat er Recht!" — —

12) „Die von Dodel behandelte Schulfrage ist in der That eine brennende und sie kann nicht eingehender und sachgemäßer gelöst werden. Gerade den ganzen und den halben Gegnern der neuen Weltanschauung ist die Schrift dringend zum Lesen und Ueberdenken zu empfehlen."

Freireligiöses Sonntagsblatt,
Central-Organ der deutschkatholischen u. freiprotestantischen Gemeinden Deutschlands.
No. 21. 1889.

13) Das **„Zürcher Volksblatt"** (No. 62. 1889) bringt unter dem Titel: „Ein Apostel der Wahrheit" einen Leitartikel, dem hier folgende Stellen entnommen sind: „Wer die Wahrheit sucht, der allein sucht Gott". — Wenn das eben zitirte Motto die Wahrheit sagt, so ist der Verfasser jener drei sensationellen Vorträge, gehalten vor Arbeitern und nun in Form einer Broschüre allen Freunden der Wahrheit zum Nachdenken vorgelegt, ein Gottsucher in des Wortes vollster Bedeutung. Wenn mit Recht gesagt werden kann, daß das Streben nach Erkenntniß das Göttliche im Menschen ist, so darf daraus gefolgert werden, daß diejenigen Männer, welche das Streben nach Erkenntniß wach zu erhalten und dem Drange des Volkes nach Wahrheit Genüge zu leisten trachten, im tiefsten Sinne des Wortes religiöse Naturen sind. — Einen solchen Apostel der Wahrheit, beseelt von dem Drange, auch den ewig Blinden die Himmelsfackel des Lichtes zu entzünden, erblicken wir in Gestalt des Professors Dodel, dessen vielbesprochene Vorträge über Darwinismus soeben auch uns zur Besprechung vorliegen. — Wir stehen nicht an, diese Vorträge als eine bedeutende sittliche That zu bezeichnen. — — Als derselbe seine Vorträge vor Arbeitern zu halten begann, da wurde man in gewissen Kreisen nicht müde, gegen die „oberflächliche Populärwissenschaft" zu eifern. — Heute sind diese voreiligen Schreier verstummt. Und sie mußten verstummen. Denn noch nie sind uns populäre wissenschaftliche Vorträge zu Gesicht oder Gehör gekommen, welche wie diejenigen Dodel's bei aller Anpassung an den Bildungsgrad der Zuhörer, den strengen Ernst der Wissenschaft in so hohem Grade zu wahren verstanden und im Detail sowohl, als in der ganzen Anlage, mit so peinlicher Sorgfalt und so minutiösen Fleiß ausgearbeitet waren. Der größte wissenschaftliche Ernst und die hingebende Liebe zum Volk mußten sich verbünden, damit solche Vorträge gehalten werden konnten." —

14) Dodel's Büchlein sollte in den Händen aller freiheitliebenden Eltern, denen das Wohl und Wehe ihrer Theuren am Herzen liegt, und namentlich aller Lehrer sein, denen das theuerste Kleinod, die Erziehung der Jugend, anvertraut ist."
(Prof. Carl Peter im „Freidenker" No. 873 [Milwaukee, Mai 1889.])

15) „Das Schriftchen ist geistreich geschrieben und wird auch Diejenigen, die „aus mancherlei Gründen den Forderungen Dodel's jetzt nicht nachgeben möchten, „eine unterhaltende und unterrichtende Lektüre sein."

Unterhaltungsblatt des Fränk. Kurier. No. 45. 1889.

16) Ein vierter Abschnitt, ein „„Nachwort an Gegner und Freunde der „Abstammungslehre"", schließt die Schrift, die in allen Laienkreisen, welche „die richtige Darwin'sche Lehre kennen lernen wollen, sicherlich mit größter „Aufmerksamkeit gelesen werden wird." Kölner Zeitung, Juni 1889.

17) Ein großes Wort, gelassen ausgesprochen, findet sich im „Stettiner Tagblatt" (No. 129. 1889):

„Der Verfasser hätte besser gethan, diese Broschüre nicht zu schreiben. Er ist unzweifelhaft ein tüchtiger Botaniker, der auch die Fähigkeit besitzt, ganz gut zu schreiben; aber in der Philosophie und in den andern strengen Wissenschaften ist er denn doch zu wenig bewandert. Ihm fehlt die Base jeder Wissenschaft, die Erkenntniß, daß man, um wissenschaftlich sein zu

können, die Fähigkeit des Wissens haben müsse, und daß diese darin besteht, daß der Mensch eine Freiheit und durch diese die Fähigkeit habe, zu untersuchen, ob Etwas wahr ist oder nicht. — — Wir können das Heft nicht empfehlen!" —

[Der Verleger anerbietet zum Dank für diese zarte Aufmerksamkeit dem Rezensenten im „Stettiner Tagblatt" das 14,000ste aller bis jetzt gedruckten Exemplare von „Moses oder Darwin" als Morgengruß zu einer erbaulichen Fortsetzung.]

18) „Dieses Buch, eine pädagogische That, sollte auch in den Vereinigten „Staaten recht viele Leser finden."
Redaktion des Freidenker" (Milwaukee) No. 874. 2. Juni 1889.

19) Die **„Fränkische Tagespost"** No. 138. Nürnberg, 15. Juni 1889, brachte einen Leitartikel „Moses oder Darwin?", aus welchem folgende Stelle hier zitirt werden möge:

„Was helfen alle aufklärenden Schriften, so lange das Hinderniß täglich neugeboren und in die herankeimenden Gehirne der Jugend immer wieder längst erkannter Irrthum eingekeilt wird? Der Verfasser der oben zitirten Schrift faßt den Stier bei den Hörnern. — — — — Noch eine lange, unabsehbare Zeit wird der Wunsch des Züricher Professors seiner Erfüllung zu harren haben und derselbe gibt sich auch hierin keinen Illusionen hin; allein es ist doch sein Verdienst, das bahnbrechende Wort gesprochen zu haben, und wir freuen uns, daß er — die Lehrkraft an der Hochschule eines freien Staates — es gewesen ist, der dieses heute noch kühne Wort in die Welt geschleudert hat, das sich der Feder eines deutschen Professors kaum entrungen hätte." — (Ferdinand Heigl.)

20) **„Erziehungsblätter für Schule und Haus".** 19. Jahrgang. Juni 1889. Milwaukee Wisc. Nordamerika: „Moses oder Darwin?"

— — Der Verfasser, als Naturforscher und Herausgeber epochemachender naturwissenschaftlicher Bücher und Bildwerke ebenso berühmt, wie als unerschrockener Vorkämpfer der neuen Weltanschauung hochachtungswerth, beabsichtigt, den fürchterlich klaffenden Zwiespalt zwischen höherem und niederem Schulwesen — — — aufzudecken. Das gelingt ihm denn auch mit überwältigender Beweiskraft. — — — Obwohl angeblich die Religion in unserem öffentlichen (amerikanischen) Schulsystem keine Stelle hat, werden Lehrer und Eltern auch hiezulande (Vereinigte Staaten) Professor Dodel's Büchlein doch mit Nutzen lesen, und da es in des Verfassers bekanntem, prächtigem, anregendem Style geschrieben ist, kann diese Lektüre zugleich auch Vergnügen bereiten. —

21) **„Der Allwohls-Bund",** Monatsschrift, 1. Jahrg, No. 6: — — „Wir begrüßen Dodel's Buch als eine durchdachte edle That: möge es die Geister aufrütteln und zur Bethätigung der Veredlungs- und Allwohls-Ergebenheit anregen." (Dr. A. Theod. Stamm.)

22) **„Die Unabhängigkeit",** Zeitschrift für die Gesammtinteressen des Staates" No. 17. 1889.

„Wir würden unserer hohen Aufgabe nicht gerecht werden, wenn wir nicht jedem Freunde der Wahrheit es anempfehlen würden, die Vorträge Dodel's sich anzuschaffen. Wir müssen diesem Herrn das Zugeständniß machen, daß uns seit 36 Jahren zum allerersten Male ein ausgezeichneter und herrlicher deutscher Vortrag zur Beurtheilung unterbreitet wurde, wo sich die Mühe des Ueberdenkens reichlich lohnte." — (Hendrich Paul.)

(Einige weitere Stimmen aus der Presse sind auf der Innenseite der Umschlagdecke dieser Broschüre notirt.)

I.

Vortrag über Moses oder Darwin? eine Schulfrage.

Verehrte Anwesende, liebe Freunde!

Sie haben mich eingeladen, vor Ihnen über eine Frage zu reden, welche nicht bloß einige Wenige, sondern Alle interessiren muß, die am Gedeihen des öffentlichen Lebens warmen Antheil nehmen.

Indem ich dem vertrauensvollen Ruf Folge leiste, benütze ich den Anlaß, Sie auf eine der wichtigsten und bedeutsamsten Erscheinungen unserer vielbewegten Zeit aufmerksam zu machen, die nicht verfehlen konnte, noch fernerhin wird verfehlen können, das ernste Nachdenken aller Menschenfreunde wachzurufen: ich meine den großartigen innern Widerspruch in unserem Erziehungs- und Schulwesen, jenen verhängnißvollen Zwiespalt im Geistesleben der heutigen Cultur-Menschheit, welcher am besten mit der Fragestellung „Moses oder Darwin?“ signalisirt wird.

Es ist der Widerspruch und Zwiespalt zwischen der Volkserziehung und Volksschule einerseits und der Wissenschaft und ihrer Schulen anderseits.

Der Zwiespalt ist unleugbar da; er ist schon lange vorhanden und ist als notorischer Widerspruch schon mehr als ein halbes Jahrhundert von den bedeutendsten Autoritäten erkannt, aber noch nie mit Erfolg bekämpft worden.

Es will dieser Zwiespalt zwischen Glauben und Wissen kein Ende nehmen, im Gegentheil öffnet sich die Kluft zwischen beiden immer mehr; die Confusion wird immer größer und die Verwirrung will — zum Unheil des Gedeihens der Gesellschaft — kein Ende nehmen.

Daher ist es Pflicht eines jeden Redlichen, sich mit diesem Zwiespalt ernstlich zu beschäftigen, das Uebel von allen Seiten zu betrachten, sich seines unheilvollen Wesens klar bewußt zu werden und in guten Treuen auf Mittel und Wege zu sinnen, wie dieser Allgemeinheit der bittersten Krankheit unserer Zeit begegnet werden kann.

Wenn wir das Wesen und die Bedeutung dieses Zwiespaltes verstehen wollen, so müssen wir uns mit der Entwicklungsgeschichte desselben vertraut machen; wir haben ziemlich tief in die Schachte der

Vergangenheit hinabzusteigen und den Ursprung des fraglichen Widerspruches aufzusuchen.

Zwei grundwesentlich verschiedene Weltanschauungen stehen sich derzeit im civilisirten Theil der ganzen bewohnten Erde gegenüber:

einerseits die **mosaische** Auffassung von der Weltschöpfung, wie sie etwa dreiundeinhalb Jahrtausende hindurch von jüdischen und christlichen Priestern als unantastbare göttliche Offenbarung von Generation zu Generation immer wieder gelehrt worden;

andererseits die **naturwissenschaftliche Lehre** von der allmäligen und langsamen Entwicklung der Dinge, die Lehre von der fortschreitenden Weiterentwicklung der lebendigen Welt, allein durch die Action der heute noch thätigen Naturkräfte. Diese Lehre ist erst durch Darwin's Werke in der Forscherwelt sieghaft durchgedrungen. Ein Haupttheil derselben ist die Abstammungslehre.

Wir beginnen unsere gegenüberstellende Betrachtung billigerweise mit dem „Manne Gottes", dem eine weltgeschichtliche Bedeutung Niemand absprechen kann:

Moses und seine Lehre.

Vor circa 3500 Jahren — so erzählt die Menschheitsgeschichte — schmachtete das semitische Volk der Juden unter egyptischer Frohnarbeit. Trotz des großen Druckes, dem dieses intelligente Volk unter der heißen afrikanischen Sonne ausgesetzt war, vermehrte es sich rasch. Seine Ernährung muß keine schlechte gewesen sein; denn später — nach dem Auszug aus dem Nillande — schmachtete es nach den Fleischtöpfen Egyptens zurück und vergaß im müssigen Hungern die Unbill der harten Arbeit. Die rasche Vermehrung dieser bedrängten Fremdlinge ist keine auffällige Erscheinung, sie wiederholte sich seit jener Zeit durch alle Jahrhunderte bei fast allen Nationen: das arbeitende, gedrückte, im Frohndienst schmachtende Volk ist in der Regel fruchtbar. Die allmächtige Natur macht solchergestalt wieder gut, was Ueppigkeit, Hypercultur und Raffinirtheit in den besser situirten Ständen verderben.

Da die Kinder Israels sich in Egypten rasch und immer weiter vermehrten, so ward den Königen des Nillandes bange vor dem Anwachsen dieser Armen und Verachteten. Die Pharaone begannen zu befürchten, daß bei einem allfälligen Kriege mit benachbarten Völkern den Egyptern aus ihren eigenen Frohnarbeitern ein Mitverbündeter der Feinde erstehen könnte. Einer dieser Pharaone befahl daher, daß man zeitweise alle neugebornen israelitischen Knäblein in's Wasser werfe.

Einer jüdischen Mutter, Jochabed mit Namen, fiel die Ausführung des königlichen Befehles so schwer, daß sie ihren letztgebornen Knaben drei Monate lang verbarg, bis der Junge wegen seiner kräftiger werdenden

Stimme schlechterdings ohne Gefahr der Entdeckung nicht mehr behalten werden konnte. Sie ließ daher aus den schwammigen, leichten Halmen der Papyrusstaude ein Körblein flechten, in welches sie ihren Liebling bettete, um ihn hinauszutragen an die seichten Ufer des trüben Nilflusses. Dort ward der kleine Sprößling im schwimmenden Körblein zwischen den Uferstauden in's ruhende Wasser gelegt und sein Schicksal von Miriam (Maria), der Schwester des Ausgesetzten, abgewartet.

Bald darauf erschien die Königstochter — nach dem Geschichtsschreiber Josephus hieß sie Thermoutis — an selbiger Stelle, um dort zu baden. Sie entdeckte rechtzeitig das zierliche Papyrus-Körblein, ließ es herbeiholen und öffnen. Der Anblick des gesunden, aber in seiner Verlassenheit weinenden Knäbleins erfüllte die Pharaos-Tochter mit Mitleid — bald kam auch die schlaue und sorgsame Miriam herbei, um der Prinzessin anzubieten, eine Amme zu holen. Als solche wurde die eigene Mutter herbeigerufen und dieser der Findling übergeben. Thermoutis adoptirte den Knaben und nannte ihn Mosche (Moses), d. h. „Der aus dem Wasser Gezogene."

Ueber die Knabenjahre Mosis ist Nichts bekannt; nach der Tradition, auf welche der Geschichtsschreiber Josephus Bezug nimmt, muß der Jüngling Moses aber von berückender Schönheit gewesen sein. Die Prinzessin Thermoutis ließ ihn durch Priester in aller egyptischen Weisheit unterrichten. Sie nahm ihn auch treulich gegen den König in Schutz, da die Priester ihrem Vater alles Schlimme voraussagten, wessen sich die Egypter dereinst von diesem intelligenten und energischen Fremdling zu versehen hätten. Eines Tages spielte nämlich der junge Moses mit der Krone des Königs, warf dieselbe auf die Erde und stampfte sie mit den Füßen. Wer so handelt, ist anerkanntermaßen ein undankbarer Adoptiv-Enkel und kann auf die Zukunft nur Befürchtungen einflößen. Die Priester, welche dem König hievon Mittheilung machten, richteten aber gegenüber der schützenden Prinzessin Nichts aus und so kam es, daß Moses weiterhin unterrichtet ward.

Nach schriftlichen Ueberlieferungen Manethon's war Moses eine Zeit lang Priester in Heliopolis. Groß geworden — so berichtet Josephus — führte Moses eine egyptische Armee gegen die Aethiopier, welch' letztere Egypten bedrohten. Er besiegte die Feinde und verfolgte sie bis zur Königsstadt Saba (Meroë), welche er belagerte. Da geschah das Menschliche, daß Tharbis, die Tochter des äthiopischen Königs, sich in Moses verliebte: sie bot ihm ihre Hand an und übergab ihm die belagerte Stadt. Er heirathete die Prinzessin und führte die egyptische Armee als Sieger wieder zurück in das nördliche Nilland.

Wir Alle kennen sodann die Geschichte, wie Moses in die arabische Wüste fliehen mußte, weil er einen Egypter todtgeschlagen; wir kennen die Tradition von Mosis Aufenthalt bei Jethro, dem midianitischen Fürsten und Priester, der sieben Töchter besaß, von denen Moses die eine (Sephora) zur Frau bekam. Lange Jahre hütete nun Moses, —

so lehrt die Ueberlieferung — die Heerden Jethro's, seines Schwiegervaters. Da hatte er Zeit, weiterhin über das traurige Schicksal seiner israelitischen Stammesgenossen in Egypten nachzudenken, von woher ihm auch häufig Berichte kamen, daß die Lage noch keineswegs besser geworden, sondern die Leiden und Unterdrückungen immer noch zunehmen.

In dieser langen Zeit reifte bei Moses der Plan, das jüdische Volk im Namen des Gottes seiner Stammväter Abraham, Isaak und Jakob aus Egypten herauszuretten. Mit seinem Bruder Aron kehrte er nach Egypten zurück, wo schon lange ein anderer König regierte. Moses war in dieser Zeit 80 Jahre alt. Unter Verübung mancherlei Zauberstücke und Wunderthaten, die von den egyptischen Priestern nur zum Theil nachgemacht werden konnten, gelang es den beiden Brüdern, den egyptischen König einzuschüchtern und dahin zu bringen, daß er das jüdische Volk ziehen ließ. Wer kennt nicht alle die reizenden Erzählungen und Wundergeschichten, die vor und während und nach dem Auszug aus Egypten entstanden sind und das Werk Mosis wie ein vollendetes Epos verherrlichen!

In der That ist diese Geschichte der Befreiung Israels aus egyptischer Knechtschaft ein orientalisches Heldengedicht, ausgeschmückt mit all' dem Beiwerk einer poetisch schaffenden Phantasie, an welcher wir Andern, die wir nicht Alles g l a u b e n, was sie mit Rosafingern in das Buch der Ueberlieferungen eingeschrieben hat, doch auch jetzt noch unsere Freude haben können.

Indessen: im vorliegenden Fall concentrirt sich unser Haupt-Interesse nicht auf die Aeußerlichkeiten der Wunder-Erzählungen bei Anlaß des Auszuges aus dem Nillande und des Aufenthaltes in der Wüste, sondern auf die geniale Gesetzgebung Mosis und insbesondere auf Mosis Bedeutung als Schriftsteller, als Erzähler der Schöpfungsgeschichte.

Von Moses rührt die jüdische Gesetzgebung her und die fünf Bücher, die seinen Namen tragen (der Pentateuch), sind die Quelle des Ruhmes von Israel geworden. Freilich hat die wissenschaftliche Forschung und der Criticismus der gelehrten Bibelausleger auch den Glauben an die Aechtheit der Bücher Mosis erschüttert. Schon vor hundert Jahren entbrannte unter den Theologen ein langer, zum Theil sehr leidenschaftlicher Kampf für und gegen die Authenticität der mosaischen Bücher, ein Streit, der auch heute noch nicht als beendigt zu betrachten ist, wenn gleich die wenigen Theologen leicht zu zählen sein möchten, die Alles, was im Pentateuch enthalten ist, für ächt und glaubwürdig halten. Selbst sehr zurückhaltende, hochconservative und durchaus religiöse Gelehrte haben, — wenn auch mit Bedauern — zugeben müssen, daß die nach Moses benannten Berichte keineswegs in allen Theilen wahr und fehlerlos seien. Die Mehrzahl der Bibelforscher ist heute fest überzeugt, daß Moses nicht alle nach ihm benannten Bücher verfaßt hat, sondern daß letztere m e h r e r e hebräische Schriftsteller zu Autoren haben. Nur

so verstehen wir die vielen chronologischen Unmöglichkeiten und Widersprüche, die vielen Wiederholungen und ungleich lautenden Berichte über einerlei Begebenheiten, die verschiedenartigen Benennungen für „Gott" (im I. B. Mos. 1. Cap. Elohim, im 2. und 3. Cap. heißt der Allerhöchste Jehova Elohim, in andern Capiteln schlechtweg Jehova); nur so verstehen wir die mancherlei Stylarten und den öfteren Stylwechsel in den Büchern Mosis, deren Hebräisch zudem ganz dasselbe Hebräisch ist, wie 1000 Jahre nach Mosis Tod, während doch kaum anzunehmen, daß sich diese Sprache im Verlauf von einem Jahrtausend nicht auch veränderte.

Nichts destoweniger sprechen gewichtige Gründe dafür, daß zum Mindesten das I. Buch Mosis von diesem genialen Juden zum größten Theil selbst verfaßt ist. (Man vergl. das classische Werk des grundgelehrten jüdischen Palästinaforschers S. Munk, Palèstine, description géographique, historique et archéologique. Paris 1845.)

Moses wurde durch die nach ihm benannte Gesetzgebung und durch seine Lehre von der Weltschöpfung zum Religionsstifter.

Alle Religionsstifter von Bedeutung stimmen in gewissen Charakerzügen überein: sie sind tiefe Denker, philosophisch hochbegabte Naturen, Kenner der menschlichen Schwachheiten und Tugenden, und zumeist auch ausgerüstet mit aller Bildung ihrer Zeit.

Auch Moses war ein eminenter Geist und er muß eine phaenomenale Erscheinung — auch in seiner äußeren Ausstattung — gewesen sein, vielleicht wirklich eine Figur, wie sie Michel Angelo in seinem „Moses" verkörpert hat.

Weil er über alle Schätze der egyptischen und morgenländischen Weisheit damaliger Zeit verfügte — egyptische Priester, welche zugleich Aerzte, Zauberer, Minister und Professoren in Einer Gestalt darstellten, waren seine Lehrer — so war Moses im Stande, nach vollzogener Befreiung seines Stammvolkes aus egyptischer Knechtschaft die Basis für einen Kultus zu schaffen, der durch Jahrtausende der Menschheitsgeschichte seine hohe Bedeutung beibehielt.

Bekanntlich verkündete Moses den einzigen Gott: Jehova Elohim. Er ist Monotheist. Dieser einzige Gott, welcher das Volk Israel zu seinem auserwählten Volk erhöhte, ist, wie uns, die wir in christlicher Lehre erzogen sind, von den Priestern und Lehrern nachgewiesen wurde, durchaus ein specifisch jüdischer Gott, ausgestattet mit allen damals als solchen erkannten Tugenden und menschlichen Leidenschaften. Er ist die Personifikation des damaligen, noch ziemlich primitiven hebräischen Gottesbegriffes: stark, mächtig, eifersüchtig, grimmig, unbarmherzig gegen seine Gegner, grausam an den Feinden, höhnend und lachend gegenüber Solchen, die schwächer waren und doch Opposition machten; er sucht der Väter Missethat heim an den Kindern bis in's dritte und vierte Geschlecht.

Dieser einzige, allmächtige Gott schuf nach der Erzählung Mosis die ganze Welt aus **Nichts**, einzig durch sein Machtwort: „Es werde!" —

Das haben die Juden bis heute 3500 Jahre und die Christen nun schon ca. 1900 Jahre geglaubt und gelehrt. Wir haben mit diesen Jahrtausende alten Vererbungen zu rechnen und wir müßten recht unweise sein, wollten wir leichtfertig über diesen Schöpfungsbericht Mosis zur Tagesordnung schreiten.

Die „Zwei mal zweiundfünfzig biblischen Geschichten" des christlichen Verlags-Vereins zu Calw, die in Millionen von Händen gekommen sind und noch als Lehrmittel benützt werden, leiten die Schöpfungsgeschichte Mosis also ein:

„Gott schuf den Himmel und die Erde durch sein Wort.
„Ehe Gott schuf, war außer Gott Nichts. Gott allein ist ewig; Er kann „schaffen, was Er will. Er wollte (warum?), daß nicht auf Einmal „Himmel und Erde in ihrer Pracht daständen, sondern nach und nach; denn „er hat von Anfang Alles geordnet nach Zahl, Maß und Gewicht."

Uns Allen ist die mosaische Schöpfungsgeschichte als unumstößliche, als geoffenbarte Wahrheit gelehrt worden, und sie wird heute noch fast in allen Volksschulen der civilisirten Welt, mit Ausnahme von Frankreich und Italien, weiter gelehrt.

Sie ist in der Gestalt, wie sie uns durch die Bibel gelehrt wird, ein Mythus, ein Märchen voll orientalischer Schönheit — aber auch nur eine Dichtung, eine der damaligen Bildung entsprechende Auffassung oder phantastische Vorstellung, die vor dem Criticismus der Naturwissenschaft keinen Bestand und gar keinen Anspruch auf Glaubwürdigkeit haben kann, eine Auffassung der Weltschöpfung, die zur Wissenschaft unserer Zeit geradezu im krassesten Widerspruch steht.

Moses hat damals, als er seine Schöpfungsgeschichte schrieb, wohl kaum darauf Anspruch erhoben, daß seine Darstellung in der Folge haarscharf als alleinseligmachende Lehre durch Jahrtausende hindurch von allem Volk geglaubt werden solle. — Aber die Christen sind mosaischer geworden als Moses selbst war — und nun stehen wir im Abendland just an der Stelle, wo wir fast nicht mehr vom Flecke kommen können.

Nach der Erzählung des jüdischen Religionsstifters ist das ganze Weltall ein Sechstagewerk Gottes.

Sehen wir uns diesen Bericht etwas genauer an und gestatten Sie mir dazu einige Randbemerkungen!

I. Mos. 1. 1. „Im Anfang schuf Gott Himmel und Erde."

Der Naturforscher unserer Tage würde sagen: Das Weltall („Himmel und Erde" Mosis) hat nicht Anfang und nicht Ende, ist zeitlich und räumlich unendlich. Aus Nichts entsteht Nichts, und was ist, das kann nicht in ein Nichts verschwinden. Das Weltall war ewig und wird ewig sein. Dafür zeugt das physicalische Gesetz von der Erhaltung der Kraft, wie letzteres in jedem neuen Lehrbuch der Physik oder Chemie demonstrirt wird.

Vers 2—5:

„Und die Erde war wüst und leer und es war finster in der Tiefe, und der „Geist Gottes schwebte auf dem Wasser.
„Und Gott sprach: Es werde Licht! Und es ward Licht.
„Und Gott sahe, daß das Licht gut war. Da schied Gott das Licht von der „Finsterniß.
„Und nannte das Licht Tag, und die Finsterniß Nacht.
„Da ward aus Abend und Morgen der erste Tag."

Dagegen ist zu bemerken, daß die Naturwissenschaft kein anderes Licht kennt, als dasjenige, was von leuchtenden Körpern ausgeht, sei es, daß diese ihr eigenes Licht haben oder daß sie das Licht von anderen leuchtenden Körpern nur reflektiren. Das Licht selbst ist nur eine Erscheinungsart der bewegten Stoffe, eine wellenartige Bewegung der kleinsten Stofftheile. Die Physik hat die Wellenlänge und die Geschwindigkeit dieser Stoffbewegungen genau ausgemessen. Das Licht ist nicht eine Substanz, ist nicht ein Ding, sondern es ist nur ein „Begriff" für die eigenartige Bewegung von Stofflichem, Materiellem. Was daher dieses „Licht" des ersten Schöpfungstages Mosis bedeuten soll, ist keinem Sterblichen zu erfassen und zu erklären möglich. —

„Tag" und „Nacht", „Abend" und „Morgen" dieses ersten Tages sind Unmöglichkeiten.

Vers 6—8:

„Und Gott sprach: Es werde eine Feste zwischen den Wassern und es sei „ein Unterschied zwischen den Wassern! Da machte Gott die Feste und „schied das Wasser unter der Feste von dem Wasser über der Feste. Und „es geschah also.
„Und Gott nannte die Feste Himmel. Da ward aus Abend und „Morgen der andere Tag."

Hier liegt ein notorischer Widerspruch vor! Im ersten Vers heißt es, daß Gott den „Himmel" am Anfang erschaffen, — und nun wird der „Himmel" nochmals, und zwar am 2ten Tage erschaffen. Das ist gänzlich widersinnig, unverständlich, unfaßbar. So oder anders ist hier eine schreckliche Confusion. Hebräische Sprachkundige und Schriftkenner haben sich eifrig mit diesem Widersinn beschäftigt und einige derselben sind zu der Ueberzeugung gekommen, daß der 1. Vers der Bibel nicht in der von Moses gefaßten Form auf uns gekommen, sondern durch einen Copie-Fehler verunstaltet worden ist: Das Wort, welches mit „Himmel" übersetzt ist, heißt nämlich im hebräischen Text haschamajim, indeß das Wort „Wasser" im Schöpfungsbericht Mosis hamajim lautet. Durch eine fehlerhafte Abschrift wurde wohl aus dem ursprünglich richtigen Wort hamajim des ersten Bibelverses der seit Jahrtausenden haarscharf überlieferte Schreibfehler haschamajim.

Demnach würde Moses geschrieben haben: Im Anfang schuf Gott das Wasser und die Erde. (Man vergl. J. Stern im „Menschenthum" No. 34. 1886.)

Schreiten wir zum dritten Tagwerk vor!

Vers 9—13:

„Und Gott sprach: Es sammle sich das Wasser unter dem Himmel an be-
„sondere Oerter, daß man das Trockene sehe! Und es geschah also.
„Und Gott nannte das Trockene Erde und die Sammlung der Wasser
„nannte er Meer. Und Gott sahe, daß es gut war. — Und Gott sprach:
„Es lasse die Erde ausgehen Gras und Kraut, das sich besame und frucht-
„bare Bäume, da ein jeglicher nach seiner Art Frucht trage und habe
„seinen eigenen Samen bei sich selbst auf Erden. Und es geschah also.
„Und die Erde ließ aufgehen Gras und Kraut, das sich besamete, ein jegliches
„nach seiner Art, und Bäume, die da Frucht trugen und ihren Samen bei
„sich selbst hatten, ein jeglicher nach seiner Art, und Gott sahe, daß es gut
„war. Da ward aus Abend und Morgen der dritte Tag."

Die Erschaffung der Pflanzenwelt, ehe die Sonne am Himmel stand, ist eine natürliche Unmöglichkeit. Noch größer ist die Unmöglichkeit der Erhaltung einer grünen Pflanzenwelt — ohne Sonne — durch einen langen Zeitraum, wie ihn die rationalistischen Bibelausleger für jeden Schöpfungstag Mosis annehmen wollen.

Vers 14—19:

„Und Gott sprach: Es werden Lichter an der Feste des Himmels, die da
„scheiden Tag und Nacht, und geben Zeichen, Zeiten, Tage und Jahre! Und
„seien Lichter an der Feste des Himmels, daß sie scheinen auf Erden:
„Und es geschah also.
„Und Gott machte zwei große Lichter: ein groß Licht, das den Tag regiere,
„und ein klein Licht, das die Nacht regiere, dazu auch die Sterne. Und
„Gott setzte sie an die Feste des Himmels, daß sie schienen auf die Erde,
„und den Tag und die Nacht regierten und schieden Licht und Finsterniß
„Und Gott sahe, daß es gut war. Da ward aus Abend und Morgen der
„vierte Tag."

Widersprüche über Widersprüche, Unmöglichkeiten über Unmöglichkeiten! Wir werden im zweiten Vortrage dieser Broschüre sehen, daß Erde, Sonne, Mond und Sterne in total anderer chronologischer Folge entstanden sind, als wie es Moses hier erzählt, daß die Sonne lange Zeit vor der Erde, und die Erde lange Zeit vor dem Mond, und daß unzählige Sterne Milliarden von Jahren früher im Weltall standen, als unsere Sonne und all ihre Planeten und Trabanten. — Gewiß steht Moses mit sich selbst im Widerspruch, wenn er am vierten Tag nochmals das Licht von der Finsterniß scheidet, nachdem dies schon am ersten Tag geschehen (Vers 4), nachdem schon vorher Tag und Nächte „Abend und Morgen" sich ablösten.

Vers 20—23:

„Und Gott sprach: Es rege sich das Wasser mit webenden und lebendigen
„Thieren und mit Gevögel, das auf Erden unter der Feste des Himmels
„fliegt. Und Gott schuf große Walfische und allerlei Thier, das da lebt
„und webt und vom Wasser erregt ward, ein jegliches nach seiner Art, und
„allerlei gefiedertes Gevögel, ein jegliches nach seiner Art
„Und Gott sahe, daß es gut war. Und Gott segnete sie und sprach: Seid
„fruchtbar und mehret euch und erfüllet das Wasser im Meer und das Ge-
„vögel mehre sich auf Erden!
„Da ward aus Abend und Morgen der fünfte Tag."

Am fünften Tag schuf Gott also die Wasserthiere und die Vögel in der Luft. — Die Naturwissenschaften haben des Evidentesten nachgewiesen, daß die Thierwelt gleichzeitig mit der Pflanzenwelt sich entwickelt hat und daß den Vögeln in der Luft erst Landthiere vorausgingen, während Moses die Landthiere erst am sechsten Tag in's Dasein treten läßt.

Vers 24—31:

„Und Gott sprach: Die Erde bringe hervor lebendige Thiere, ein jegliches
„nach seiner Art: Vieh, Gewürm und Thier auf Erden, ein jegliches nach
„seiner Art! Und es geschah also. — Und Gott machte die Thiere auf
„Erden, ein jegliches nach seiner Art und das Vieh nach seiner Art und
„allerlei Gewürm auf Erden nach seiner Art
„Und Gott sahe, daß es gut war.
„Und Gott sprach: Lasset uns Menschen machen, ein Bild, das uns
„gleich sei, die da herrschen über die Fische im Meer und über die Vögel
„unter dem Himmel, und über das Vieh, und über die ganze Erde und über
„alles Gewürm, das auf Erden kriecht. Und Gott schuf den Menschen ihm
„zum Bilde, zum Bilde Gottes schuf er ihn; und er schuf sie, ein Männlein
„und ein Fräulein.
„Und Gott segnete sie — — 2c.
„Und Gott sahe an Alles, was er gemacht hatte, und siehe da, es war sehr
„gut. Da ward aus Abend und Morgen der sechste Tag"

Am sechsten Tage also erfolgte die Schöpfung der Landthiere und zu allerletzt die Erschaffung des Menschen. Darin hat Moses das Richtige getroffen, daß er die Schöpfung des Menschen an den Schluß setzt. Aber unrichtig ist es, wenn er den Adam aus einem Erdenkloß (I. Mos. 2. Vers 7) und die Eva aus einer Rippe Adams (Cap. 2. Vers 21. 22) entstehen läßt. Wir werden auf diesen Cardinal-Irrthum zurückkommen.

Unrichtig ist ferner, daß der Mensch nach Gottes Ebenbild geschaffen worden; das Umgekehrte hat sich als Wahrheit erwiesen: der Mensch schuf sich „Gott" ihm, dem Menschen zum Bilde! Wie der Mensch, so sein Gott! (Ludw. Feuerbach.)

Wir Alle kennen ferner die Geschichte vom Sündenfall und von der Vertreibung aus dem Paradies. Die redende Schlange hat den Theologen viel Kopfzerbrechens und den lieben Schulkindern viel Spaß gemacht. Die allgemein verbreitete Meinung des christlichen Abendlandes ging und geht zum Theil heute noch dahin, daß Moses in der redenden Schlange den Satan oder Teufel personificiren wollte. Das ist aber ein großer Irrthum; denn Moses kannte noch keinen Teufel noch Satan. Diese hinterasiatische Dämonengestalt tritt erst mehrere Jahrhunderte nach Moses in den Ideenkreis der Juden; scharf umschrieben, frech und nett zugleich, tritt Satan erst in der Geschichte von Hiob auf.

Eine redende Schlange hat die ersten Menschen zur Erkenntniß des Guten und Bösen geleitet.

Aber man hat es uns Tausende mal gesagt, daß wir Alle in Folge des Sündenfalles der ersten Eltern mit der Erbsünde behaftet seien.

In Folge der Erbsünde konnte es geschehen, daß Kain seinen Bruder Abel todt schlug. Diese entsetzliche Geschichte endet abermals mit einem ungeheuren Widerspruch: Der Mörder Kain floh in das Land Nod, östlich von Eden. — — „Und Kain erkannte sein Weib, die ward schwanger und gebar Hanoch. Und er baute eine Stadt, die nannte er nach seines Sohnes Namen Hanoch.“ (I. Mos. 4. 17.)

Wir sehen hier also den Sohn des ersten Menschen Adam in ein fremdes Land fliehen, wo er heirathet, Kinder erzeugt und — wohl mit Hülfe von Arbeitern — eine Stadt baut. In diesem Lande Nod hatte es also Menschen, die außerhalb der Familie Adams erzeugt wurden. Folglich waren Adam und Eva gar nicht die ersten Menschen; denn das Alles steht ja in der Bibel.

Auch die Naturwissenschaft kennt keinen ersten Menschen Adam und kein erstes Weib Eva, wie wir im zweiten Vortrag sehen werden.

Wir Alle kennen weiterhin den mosaischen Bericht von der Sündfluth; — eines Tages sprach Gott (I. Mos. 6. 2.):

„Ich will die Menschen, die ich geschaffen habe, vertilgen von der Erde, „von dem Menschen an bis auf das Vieh, und bis auf das Gewürm, und „bis auf die Vögel unter dem Himmel; denn es reuet mich, daß ich „sie gemacht habe.“

Hier haben wir die naiveste Auffassung des Höchsten; Jehova erweist sich da als schwaches, menschliches Wesen: es **reuet** ihn, daß er vorher die Menschen gemacht hat!

Wo wäre unter uns Menschen des Abendlandes ein genialer Künstler oder Baumeister, der eines Tages bereuen könnte, was er geschaffen hat! Ein rechter Mensch bereut Nichts!

Ja, es ist so, wie der Theologe M. J. Savage bemerkt: Der Jehova des alten Testamentes wohnt an einem bestimmten Ort, wie ein Mensch; er erscheint im Tempel, er geht und spricht wie ein Mensch; er denkt und macht Entwürfe wie ein Mensch; er liebt und haßt, wird böse, nimmt Rache und ändert seinen Sinn in der Weise eines orientalischen Despoten. — Man darf sich über solchen Anthropomorphismus (Menschenähnlichkeit) Gottes nicht wundern; denn die Gottes-Idee ist das Produkt des menschlichen Gehirnes. Wie der Mensch wächst und sich entwickelt, so wächst und entwickelt sich seine Idee von der Gottheit.

„Noah aber fand Gnade vor dem Herrn.“

Es kam die Sündfluth, eine Welt-Katastrophe, ein Drama, wie es vorher unsere Erde nie gesehen hat. Wir Alle haben, in den Schulbänken sitzend, diese Geschichte der Sündfluth mit Gier in uns aufgenommen und die größten Künstler haben dieses Trauerspiel durch großartige Gemälde verherrlicht. Die Schulkinder unserer Tage lesen

diese Erzählung immer wieder mit neuem Interesse, warum auch nicht?! Ist doch dieses Welt-Drama mit allem Schmuck eines orientalischen Märchens ausgestattet und stellenweise von traumhafter Schönheit.

Wer hätte in seinen Jugendjahren nicht die Phantasie, die ganze Kindesseele erbauet an dieser Erzählung von Noah dem Gerechten und seiner Familie, von der schwimmenden Arche (300 Ellen lang, 50 Ellen breit, 30 Ellen hoch) mit den vielen Thier-Pärchen, wo die Wölfe neben den Lämmern, die Giraffen neben dem Löwen schliefen, wo die Raubthiere Heu fraßen und ein sonntäglicher Friede über aller Creatur in der Arche lag; von der Taube mit dem Oelzweig, von dem Auszug aus der an den Berglehnen des Ararat hängen gebliebenen Arche, von Noah's Dankopfer und dem schönen versöhnenden Regenbogen am Himmel! Wie haben wir Kinder uns an der Verheißung gefreut: „daß hinfort nicht mehr alles Fleisch soll verderbt werden mit dem Wasser der Sündfluth" (I. Mos. 9. 11)! — Das Alles ist uns als unumstößliche Wahrheit gelehrt worden und wir haben's geglaubt, gerne geglaubt; denn es war zu schön, um unwahr zu sein. — Und unsere Kinder sollen es weiter glauben? — Wir sagen **nein!**

Dagegen würde sich wohl nicht so großer Widerstand von theologischer Seite gebildet haben, wenn der mosaische Schöpfungsbericht nicht zu einer dogmatischen Grundlage, zur Basis der vollkommensten aller bis jetzt erschienenen Religionen, zur Unterlage des Christenthums geworden wäre.

Aus der Lehre vom Sündenfall im Paradies und aus der verzweifelten Einsicht, daß wir Alle mit der Erbsünde behaftet seien und dem Verderben entgegenrennen, entsprang die Idee einer Rettung und Erlösung durch überirdische, durch übernatürliche, durch göttliche Hülfe.

So entsproßte dem Judaismus der Gedanke einer Sendung des Gottessohnes vom Himmel und weiterhin crystallisirte sich daran die Idee des erlösenden Opfertodes am Kreuz.

Das Christenthum ist anerkanntermaßen die natürliche Tochter des Mosaismus, es ist die mystische Lösung des Räthsels vom Sündenfall und von der Erbsünde.

Ich werde an einer anderen Stelle dieser Broschüre zeigen, daß auch der Naturforscher unserer Tage — wenn gleich ein Gegner der mosaischen Erzählung von der Weltschöpfung — einer Art Erbsünde des Menschengeschlechtes bewußt ist. Wenn man also zur Aufrechterhaltung eines entwicklungsfähigen Religionssystems durchaus der Setzung einer „Erbsünde" bedarf: gut! — so haben wir Naturforscher Nichts dagegen einzuwenden; im Gegentheil, wir werden allen Menschenfreunden, die es mit der Glückseligkeit unseres Geschlechtes ernst meinen, in guten Treuen die Hand bieten, um unser Geschlecht aus der anerkannten Macht der „Erbsünde" herauslösen und befreien zu helfen.

Schreiten wir mit dem geschichtlichen Abriß des Entwicklungsganges unserer religiösen Gedankenwelt weiter, so haben wir zunächst zu constatiren, daß das Judenthum der alttestamentlichen Zeit um die naturwissenschaftliche Erkenntniß sich herzlich wenig verdient gemacht hat. Das ist aber von wesentlicher Bedeutung! Denn die Religion der Zukunft des Menschengeschlechtes wird sich den Wahrheiten der Naturerkenntniß anpassen, sie wird nur dann Bestand und Einfluß haben, wenn sie mit der wissenschaftlichen Erkenntniß im Einklang steht.

Der Judaismus des alten Testamentes war nicht wissensfreundlich; aber jenes intelligente Volk, das Moses und Josua in's gelobte Land führten, war noch einigermaßen lebensfroh und naturfreundlich. Die Juden des alten Testamentes freuten sich an den Gütern dieser Welt, an Gold und Silber, an Schaf- und Rinderheerden, an schönen Gärten und Weinbergen; sie sahen die Blumen des Feldes und besangen die Lilie in ihrer Herrlichkeit; sie verglichen in hochpoetischen Werken menschliche Schönheit und weiblichen Liebreiz mit den duftenden Gestalten der Pflanzen, welche an den Berglehnen des Libanon und an den Ufern des Jordans die Landschaft schmückten:

„Ich bin eine Blume zu Saron und eine Rose im Thal.“ (Hohelied 2, 1.)
„Mein Freund ist mir ein Büschel Myrrhen.“
„Mein Freund ist mir eine Traube Copher in den Weingärten zu Engedi.“ (Ebend. 1. 13—14.)

„Wie eine Rose unter den Dornen, so ist meine Freundin unter den Töchtern.“ (Ebend. 2. 2.)

„Wie ein Apfelbaum unter den wilden Bäumen, so ist mein Freund unter den Söhnen.“ (Ebend. 2. 3)

„Mein Freund ist gleich einem Reh oder einem jungen Hirsch.“ (Ebend. 2. 9.)
„Seine Gestalt ist wie Libanon, auserwählet wie Cedern.“ (Ebend. 5. 15)

Welcher Schriftsteller unserer Tage würde im Stande sein, das Kommen des Frühlings anmuthiger zu schildern, als es der Sänger des Hohenliedes gethan hat:

„Siehe, der Winter ist vergangen, der Regen ist weg und dahin.
„Die Blumen sind hervorgekommen im Lande.
„Der Lenz ist herangekommen und die Turteltaube läßt sich hören im Lande.
„Der Feigenbaum hat Knospen gewonnen, die Weinstöcke haben Augen gewonnen und geben ihren Geruch. Stehe auf, meine Freundin, und komm! &c. (Hohel. 2. 11—14.)

„Wer ist, die hervorbricht, wie die Morgenröthe, schön wie der Mond, auserwählet wie die Sonne?“ (Ebend. 6. 9.)

Uns Allen sind die Psalmen mit ihrer bilderreichen Sprache bekannt und zum Theil lieb geworden. Und anderer naturfreundlicher Fragmente weist das alte Testament mehr auf.

Aber mit dem Christenthum begann die Welt- und Naturverachtung.

Ich habe nicht zu zeigen, welcher Art in Wirklichkeit die Lehre des Weisen von Nazareth gewesen; die Meinungen darüber gehen auch heute noch sehr auseinander, da thatsächlich erwiesen ist, daß keines der vier Evangelien des Neuen Testamentes zu Lebzeiten Christi verfaßt wurde, sondern daß sie alle nur auf Traditionen fußen.*) Es kann hier auch nicht meine Aufgabe sein, des Weiteren auseinander zu setzen, wie es kam, daß die Lehre von Nazareth eine solche Bedeutung in der Entwicklungsgeschichte der Menschheit gewinnen konnte, wie es thatsächlich der Fall war.

Es genüge, an dieser Stelle darauf hinzuweisen, daß mit der christlich-paulinischen Lehre eine bedauerliche Verachtung aller wirklichen Dinge Platz griff und die Weltflucht als Heilmittel aller Leiden hochgepriesen ward. Die Christen wandten sich in den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung von der Weltfreude und dem Naturgenuß ab; Alles drängte dem Uebernatürlichen und Uebersinnlichen entgegen; durch den Glauben allein sollte der Mensch selig werden. Was war hiegegen alle menschliche Weisheit, alle Naturerkenntniß, alle Philosophie und andere Wissenschaft!

Tausendmal hat man uns den Ausspruch des Apostels Paulus (Röm. 1. 22) an den Kopf geworfen: „Da sie sich für weise hielten, sind sie zu Narren geworden!" — Solche Worte sind billig zu haben und sie sind ein Labsal geworden für alle diejenigen, denen die Natur entweder stiefmütterlich ihr Maß Vernunft beigemessen hat, oder die zu bequem waren, mit dem göttlichen Funken Vernunft als selbstdenkende Wesen sich geistig weiter zu entwickeln. Sicherlich hat kein einziger Vers in der ganzen Bibel so geistlähmend und vernunfttödtend im christlichen Abendland der Entwicklung des Naturerkennens als Hemmschuh entgegengewirkt, wie jener einzige Spruch des Heiden-Apostels.

Lieblicher als sein übereifriger Apostel Paulus hat Jesus den Unwerth der Wissenschaft gezeichnet:

„Selig sind die Armen im Geiste, denn ihrer ist das Himmelreich! (Matth. 5. 3.) Diese Armen sind selbstredend die Unwissenden.

Wie sehr der Schwerpunkt des menschlichen Strebens aus dem Diesseits in's Jenseits verlegt wurde, wie wissensfeindlich sich das paulinische Christenthum ohne Umstände selbst bekannte, erhellt fast aus jeder seiner mehreren Episteln:

„Denn wo ihr nach dem Fleisch lebet, so werdet ihr sterben müssen, wo ihr „aber durch den Geist des Fleisches Geschäfte tödtet, so werdet ihr leben." (Röm. 8. 13.)

---

*) Das Evangelium des Johannes Marcus ist das älteste (verfaßt von 70—80 n. Ch.) und einzige aus dem ersten Jahrhundert unserer Zeitrechnung.
Vergl. auch das bedeutungsvolle Buch von Prof. Gust. Volkmar: Jesus Nazarenus und die erste christliche Zeit. Zürich 1882.

„Denn es stehet geschrieben:

„Ich will zu Nichte machen die Weisheit der Weisen und den „Verstand der Verständigen will ich verwerfen." (1. Korinth. 1. 19.)

„Wo sind die Weltweisen? Hat nicht Gott die Weisheit dieser Welt zur Thorheit gemacht." (Ebend. 1. 20.)

„Was thöricht ist vor der Welt, das hat Gott erwählet, auf daß er „die Weisen zu Schanden mache." (1. Korinth. 1. 27.)

„Denn dieser Welt Weisheit ist Thorheit bei Gott." (Ebend. 3. 19.)

„Das Wissen blähet auf!" (1. Korinth. 8. 1.) — — Wir Andern machen genau die gegenseitige Erfahrung: Wissen blähet nicht auf, sondern macht bescheiden; denn je tiefer wir in die Wissenschaft eindringen, desto mehr wird uns klar, wie sehr wenig wir bis jetzt an Wissen erlangt haben und wie sehr wir noch am Anfange der Erkenntniß stehen. Die aufgeblasensten Köpfe und die aufgeblähtesten Seelen haben wir bei jenen bequemen und vom geistigen Hochmuth durchtränkten Feinden der Wissenschaft gefunden, welche stetsfort mit den ihrer Einfalt schmeichelnden Bibelsprüchen um sich werfen. Der geistige Hochmuth ist von jeher das Erbtheil der „Geistig-Armen" gewesen. Rühmliche Ausnahmen gab es zu jeder Zeit — ich kenne solche Ausnahmen und liebe sie sogar mit meiner ganzen warmen Menschenseele — aber die Ausnahmen beweisen nur die Regel.

„Unsere Trübsal, die zeitlich ist und leicht, schaffet eine ewige und über alle „Maßen wichtige Herrlichkeit, uns (Christen), die wir nicht sehen auf „das Sichtbare, sondern auf das Unsichtbare." (2. Korinth. 4. 17—18.)

„Denn wir wandeln im Glauben, nicht im Schauen!" (2. Kor. 5. 7.)

Auch die erste Epistel Johannis enthält die unzweideutige Mahnung:

„Habet nicht lieb die Welt, noch was in der Welt ist."

Ja, die Natur- und Weltverachtung ging so weit, daß man sogar die Ehe für ein nothwendiges Uebel erklärte, für eine Art verachtungswürdiger Institution mit thierisch-verächtlichen Instinkten als Grundlagen, eine Auffassung, der sich einige christliche Sekten (z. B. die Böhmisten) strenge anschlossen und der ja auch die Ehelosigkeit der römisch-katholischen Geistlichkeit gerecht wird.

Das Ansehen des Weibes hat hiebei wenig gewonnen.*)

Es sind dies nur einige wenige authentische Belege über die Natur- und Weltverachtung der Gründer und Apostel des Christenthums.

Diese Religion der Weltflucht und der Naturverachtung war, wie die Erfahrung zeigte, dazu berufen, im Abendland Staatsreligion zu werden.

Die Griechen und Römer — heidnische Nationen — hatten damals, als das Wort vom Kreuze über's Meer herüberscholl, bereits schöne Anfänge in der beschreibenden Naturwissenschaft gemacht.

*) Die vernünftige Weltanschauung unserer Tage betrachtet dagegen das Weib als gleichberechtigt mit dem Mann; denn das Weib ist die Bedingung des Daseins und Gedeihens unseres Menschengeschlechtes.

Aristoteles — 384 bis 322 vor Chr. Geb. — hinterließ mehrere naturwissenschaftliche Werke, darunter ein von ihm aufgestelltes System des Thierreichs und der Pflanzenwelt, das allerdings nicht haltbar sein konnte, weil seine Naturerkenntniß, der damaligen Bildung entsprechend, noch eine sehr mangelhafte, mit kindischen und abergläubigen Ansichten vermischte war. Es ist jedoch sehr bezeichnend, daß das aristotelische Natursystem später im christlichen Abendland als das Alpha und Omega weltlichen Wissens betrachtet und in den Christenschulen bis in die neueste Zeit hinein als Grundlage der Naturlehre benützt wurde.

In jener fernen Zeit, welche ca. 2000 Jahre hinter uns zurückliegt, disputirten griechische und römische Philosophen die wichtigsten Fragen, welche je eines Menschen Brust bewegen können: die Fragen vom Werden und Vergehen, vom Ursprung und Wesen aller Dinge, vom Wesen der Götter und von der Bestimmung des Menschen.

In der griechischen und römischen Götterlehre spricht die menschliche Phantasie ihre kühnste Sprache. Die zahlreichen Götter sind zumeist poetisch gekleidete Personifikationen von Naturkräften und von menschlichen Tugenden, Fehlern und höchst-menschlichen Leidenschaften. Der oberste Gott — Jupiter — Zeus, war einer der verliebtesten Gesellen, den je ein dichterisches Menschenhirn ausgedacht und mit Sagen und Märchen poetisch verherrlicht hat. Und der Hofstaat seiner Untergötter und Göttinnen, seiner Günstlinge und Günstlinginnen — der ganze olympische Göttertroß war selbstverständlich nicht besser, als wie der oberste aller Götter. Neid und Mißgunst, Liebe und Haß, Eifersucht und Verfolgungswuth, Vergnügungssucht und Ueppigkeit, alle erdenkbaren menschlichen Leidenschaften und Tollheiten spielten unter den göttlichen Bewohnern des griechischen Himmels dieselbe Rolle, wie hier unten auf Erden unter den Menschenkindern. Aber in der ganzen Mythologie kam die Schönheit zu ihrem Recht. Die aus jener Zeit stammenden, erst neulich aus Trümmern hervorgegrabenen Werke der bildenden Kunst werden heute noch von Juden, Christen und Heiden als das Schönste angestaunt, was bis jetzt die kunstübende Hand des Menschen geschaffen hat.

Es ist hier nicht der Ort, zu zeigen, wie all' diese griechische und römische Herrlichkeit, wie die schönen Anfänge naturwissenschaftlicher Erkenntniß, wie die Werke der Kunst und Poesie vom „Gang der Weltgeschichte" zu Boden gestampft und mit dem römischen Weltreich in Trümmer gelegt wurden. Das Reich der Römer wäre auch ohne das Christenthum zerfallen aus Gründen, wie sie heute noch den Zerfall großer Reiche und Nationen verursachen.

Es kann auch nicht meine Aufgabe sein, ein Bild vom Entwicklungsgang der Dinge zu geben bis zu jener Zeit, da über den Trümmern heidnischer Reiche das Kreuz auf Golgatha als Symbol seines Weltsieges die Arme ausbreitete. Aber zu sagen ist, daß durch lange, lange

Jahrhunderte hindurch bei der sieghaft gewordenen christlichen Kirche consequent der Fanatismus der Ungelehrtheit herrschte und daß die Unwissenheit, welche ja so leicht beizubehalten war, mit zu den Idealen der Kirchenlehrer und Bischöfe gehörte und in Seligpreisungen verherrlicht ward. Schrieb doch selbst der Kirchenlehrer Eusebius (im 4. Jahrhundert unserer Zeitrechnung) mit nackten Worten:

„Nicht aus Unwissenheit denken wir gering von den Wissenschaften, „sondern aus Verachtung ihrer ganz nutzlosen Arbeit, indem wir unsere „Seele besseren Dingen zuwenden."

Im Jahre 391 n. Chr. wurde die berühmteste aller damaligen Bibliotheken, die 700,000 Bände und Pergamentrollen umfassende Büchersammlung zu Alexandrien (Egypten) unter der Anführung des Erzbischofs Theophilos von den fanatisirten Christen verbrannt. Damals lebte Hypatia, eine durch Schönheit, Sittenreinheit und Gelehrtheit berühmte Griechin, die nach Athen ging, um Philosophie zu studieren. Diese Dame lehrte nach ihrer Rückkehr in Alexandrien aristotelische und neuplatonische Philosophie. Bei einem Aufstand, der durch den Patriarchen Cyrillus aufgewiegelten Christen wurde diese gelehrte Dame auf grausame Weise ermordet.

So lagerte sich mehr und mehr die dunkle Wolke geistiger Finsterniß über die Welt. Was an orientalischer und griechischer Wissenschaft dem Fanatismus des irregeleiteten christlichen Abendlandes entging — es waren nur noch Bruchstücke — das sammelten später die muhammedanischen Araber.

Muhammed selbst, der übrigens auf den jüdischen Gesetzgeber und Volksführer Moses sehr große Stücke hielt, war ein Freund der Weisheit; fand er doch, wie berichtet wird, daß die Tinte der Gelehrten heiliger sei, als das Blut der Märtyrer und daß die beste Schöpfung Gottes die Vernunft sei. (Mehrere Jahrhunderte später hat der Reformator Luther dieselbe Vernunft, „die beste Schöpfung Gottes", mit einem ganz gegentheiligen Namen belegt, den auszusprechen ein anständiger Mensch unserer Tage nicht mehr oder nur in Abwesenheit von Frauen und Kindern zu Stande bringt.)

Während unter der Herrschaft der muhammedanischen Araber die Gelehrtenschulen in Spanien so aufblühten, wie nie vorher und nie wieder nachher, lagerten über dem weltflüchtigen christlichen Erdtheil Europa die Schatten der Unwissenheit und der Wissensverachtung. In unserem herrlichen Lande zwischen Bodensee und Leman, zwischen Alpen und Jura vermochten lange Zeit die Priester und Lehrer des Volkes nicht einmal zu lesen. Wird doch von einem berühmten Kulturhistoriker berichtet, daß der Abt Konrad von St. Gallen mit sammt seinem Kapitel nicht einmal zu schreiben verstand, als der Minnesänger Walter von der Vogelweide (1170—1230) jenem berühmten Stift einen Besuch machte.

Es ist überhaupt ein Irrthum, zum mindesten eine arge Uebertreibung, wenn behauptet wird, die Klöster seien wissenschaftfreundliche Pflegestätten der Kultur gewesen. Das ersehen wir aus der Thatsache, daß in den Klöstern mancher Länder und Gegenden die Schreibwerkzeuge absolut unbekannte Dinge waren. Als der berühmte Dichter Petrarca (1304—1374) in Lüttich die Reden Cicero's auffand und den Wunsch kundgab, dieselben abzuschreiben, da war auch nicht in Einem der zahlreichen Klöster dort ein Tropfen Tinte aufzutreiben.

Angesichts solcher Zustände werden wir gar nicht erstaunen, wenn wir lesen, daß auf den großen Kirchen-Versammlungen in Tours (1163) und in Paris (1231) „das sündhafte Lesen physikalischer Schriften" verboten wurde.

Papst Bonifaz VIII. (gest. 1303) — der geniale Erfinder des „Jubeljahres", das ja dem päpstlichen Stuhl aus allen Finanznöthen half, untersagte den Aerzten und Medizin-Studenten das Zergliedern menschlicher Leichname — aus Gründen der Auferstehung, ganz so, wie der gegenwärtige Papst die Leichenverbrennung seinen Gläubigen verbietet.

Im Jahr 1317 wurde vom Papst Johann XXII. durch eine Bulle das Studium der Chemie verboten. Wer trotz der Abwehr sich in der Betrachtung natürlicher Dinge und in Gedanken über die sichtbare Welt erging, der ward strenge verfolgt, entweder der Ketzerei oder der Geheimbündelei mit dem Teufel als Hexenmeister oder Hexe angeklagt und so oder anders mit Gewalt aus dem Leben in den Tod befördert. Die fanatische Verfolgung alles Wissens- und Erkenntnißdranges, wie sie systematisch durch Jahrhunderte von den Sachwaltern der Kirche betrieben wurde, zeitigte schließlich eine allgemeine Geisteskrankheit, die sich fast der ganzen christlichen Bevölkerung Europas bemächtigte und ungezählten Tausenden unschuldiger Menschen das Leben kostete. Es war die Geistesverseuchung des Hexenglaubens, kraft welcher z. B. im Jahr 1659 allein im Bisthum Bamberg 1200 Menschen, im Erzbisthum Trier sogar 6500 Menschen lebendigen Leibes verbrannt wurden. Die Schweiz blieb von dieser Geisteskrätze auch nicht verschont: Zu Luzern wurde im Jahr 1652 eine 85-jährige Frau, nachdem sie mittelst der Folter zum Geständniß gebracht war, auf die raffinirteste Weise gemartert und lebendig verbrannt. Im gleichen Jahre wurde eine Katharine Schmidli, „„ein klein Meiteli von 11 Jahren wegen Vögelmachen, sintemalen keine Besserung zu verhoffen, im Thurm ohne Abkündigung des Lebens strangulirt und dann im Sack gestoßen und verbrannt"" — so meldet das Raths-Protokoll.

Ebenso heißt es im Thurmbuch von Luzern 1659:

„Ein Menschlein von sieben Jahren, Kathrinli genannt, so Gott verleugnet, ward im Thurm an einem Pfahl erwürgt und nachher beim „Hochgericht verbrannt."

Wie allgemein das ganze Geistesleben des christlichen Abendlandes unter der Herrschaft der Unwissenheit verseucht war, erhellt am Besten aus der Thatsache, daß sogar an den lutherischen Hochschulen die Liebe zur Natur als Anzeichen eines Verkehrs mit dem Satan aufgefaßt ward: Eine Doctor-Dissertation vom Jahre 1644, die an der Hochschule Tübingen vertheidiget wurde, rechnet zu dem „Umgang mit verdächtigen Dingen" namentlich den „Umgang mit der Natur" und bezeichnet das Wissen von natürlichen Erscheinungen als eine „einem Christenmenschen nicht geziemende Kenntniß."

Ja, ja: Es stehet geschrieben — „Ich will zu Nichte machen die Weisheit der Weisen, und den Verstand der Verständigen will ich verwerfen."

Deßhalb hat man Hunderttausend Scheiterhaufen angezündet, so daß der Hexengeruch noch jetzt in den Bergthälern lagert.

Hatten die Kirchenväter und Bischöfe die Ueberlieferungen des Alten Testamentes als unantastbare göttliche Offenbarungen erklärt, hatten dieselben Lehrer der christlichen Kirche eine Sammlung anderer Schriften, die lange Zeit nach Christi Tod verfaßt wurden, nach ihrer Art und für ihren Zweck geordnet,*) corrigirt und in Gestalt eines Neuen Testamentes auf die Altäre des Abendlandes gelegt: so durfte an all diesen Grundlagen kirchlicher Lehren in keinerlei Weise gerüttelt werden.

In Anschauung des Weltalls stützte sich die christliche Kirche durchaus auf den mosaischen Schöpfungsbericht: darnach stand die Erde fest im Mittelpunkte des Alls und sie war der vornehmste aller Weltkörper; Sonne, Mond und Sterne kreisten nach jener durchaus falschen Glaubenssatzung um unsere vornehme Erde. Man nennt diesen Irrthum den geocentrischen.

Das Ptolemäische Weltsystem war eine Anpassung an die biblische Tradition und es wurde dasselbe von den Kirchenvätern sanktionirt, um sodann fast 1400 Jahre lang im Abendland sich allgemeiner Geltung zu erfreuen. Es unterschied am Himmel sieben Sphären, innerhalb welcher sich Sonne, Mond und Sterne um die Erde bewegten. Ueber diesen sieben Sphären dachten sich die gläubigen Christen den „Himmel" für die Seligen, als den Wohnsitz Gottes und als Reich seiner himmlischen Heerschaaren. Man nannte diesen Theil des Weltalls das Empyreum.

Wenn wir heute uns in diese kindliche Anschauung zurückversetzen, so drängt sich uns unwillkürlich die eigene Kindheit mit all' ihren phantastischen Träumen in Gestalt lächelnder Erinnerung vor das Geistes-

*) Man vergleiche das hochinteressante Buch des sehr gelehrten Theologie-Professors Volkmar, Jesus Nazarenus und die erste christliche Zeit (Zürich 1882, Verlag von Cäsar Schmidt), in welchem Buche gezeigt wird, wie die Kirchenväter mit dem unbequemen, aber am meisten glaubwürdigen Evangelium des Marcus umgesprungen sind.

auge. Wie oft saßen wir — der Eine und Andere von uns — als Kinder bei hereinbrechender Nacht am eisig beschlagenen, gefrornen Fenster, um mit dem warmen Athem unseres Mundes die Eisfiguren wegzuschmelzen und in die flimmernde Sternenwelt über den glitzernden Schneefeldern unsere Kinderblicke zu versenken! Da dachten wir uns den klaren Himmel als Dom mit halbkugeliger Kuppel, deren Wand ein himmelblaues Tuch war und deren Rand auf der Erde ruhen mußte. In diesem blauen Kuppelbau waren zahllose größere und kleinere Löcher, durch welche das Licht der himmlischen Herrlichkeiten hindurch drang zu uns hernieder auf die Erde, damit wir eine Ahnung haben sollten von der Lichtfülle und Freundlichkeit der himmlischen Räume. Unsere kindliche Phantasie sah also in den zahllosen Sternen des nächtlichen Himmels nur kleine Löcher, durch welche eine Verbindung zwischen der Wohnung Gottes und derjenigen der Menschen hergestellt war.

Nicht kindlicher als diese Träumerei war die ptolemaeische Auffassung des Weltalls, welche im christlichen Abendland fast unangefochten bis zum Jahr 1543 die herrschende war.

Die Geschichte der Irrthümer hat es zumeist mit sehr großen Zeiträumen zu thun: je größer der Irrthum, desto eher wird er geglaubt und desto langlebiger erweist er sich; denn die Menschheit steckt ja zumeist noch in den Kinderschuhen, wo Träumereien und phantastische Märchen erfahrungsgemäß auf die unwissende Seele den größten Zauber auszuüben pflegen.

Im Jahr 1543 erschien das weltumstürzende Werk des polnischen Astronomen **Copernicus**, welcher unverholen die Ansicht aussprach und mit wissenschaftlichen Beweisgründen stützte:

daß die Erde **nicht** im Mittelpunkt des Weltalls stehe, sondern als Planet um die Sonne kreise.

Die Astronomie war es, die exakteste aller Wissenschaften, welche dem mosaischen Schöpfungsbericht den ersten Todesstoß versetzte. Die Astronomie hat in die Mechanik des Weltalls geschaut und sie hat den mathematischen Beweis erbracht, daß unsere Erde nur als kleiner Wanderstern, ein Sonnenstäubchen, im Weltall schwimmt.

Jetzt weiß jeder Schuljunge von zwölf, vierzehn Jahren, daß unsere Erde sich alle 24 Stunden einmal um ihre Axe dreht, daß sie im Verlauf eines Jahres einmal um die Sonne wandert, daß sie wie die Planeten Venus (Morgen- und Abendstern), Mars, Jupiter, Saturn und eine Menge kleinerer Himmelskörper zur Sonne in einer Art dienendem, untergeordnetem Verhältniß steht, daß der Mond ein Trabant der Erde, daß der Planet Jupiter sogar mehrere Monde besitzt, daß der Saturn von einem System von Ringen und von etlichen Monden umkreist wird, daß die Materie des Saturn nur $^{7}/_{10}$ mal so schwer ist als das Wasser, somit etwa das Gewicht des Lindenholzes besitzt, daß das Jahr des Saturn mehr als 29 Erdenjahre dauert u. s. f.

Die Astronomie bringt mit ihren Instrumenten in die fernsten Tiefen des Weltalls; sie berechnet die Bahnen der wandernden Sterne und prophezeit uns auf Jahrhunderte hinaus die Sonnen- und Mondsfinsternissen so genau, daß keine Zeitminute in der Berechnung beim wirklichen Eintreffen der Erscheinungen fehlt; sie ermittelt das Gewicht der Planeten; sie legt auf die Waage ihrer Rechenkunst unsere ganze Erde und den feurigen Ball der Sonne; sie hat die unwandelbaren Gesetze des Kosmos in exakten Zahlen dem menschlichen Geiste nahegebracht; sie hat zuerst — von allen Naturwissenschaften zuerst — an die Stelle des kindlichen Glaubens und phantastischen Irrthums das helle Licht der wissenschaftlichen **Erkenntniß** gesetzt.

Das hat aber die Kirche nicht dulden wollen.

Aus Furcht vor dieser wissensfeindlichen Institution hat Copernicus sein schon im Jahr 1507 vollendetes Werk erst dem Druck zu übergeben gewagt, als er alt war und der Tod bereits in seinen Gebeinen rüttelte. (36 Jahre lang hat Copernicus seine Erkenntniß für sich behalten, wissend, daß er nach dem öffentlichen Bekenntniß der Wahrheit die Folterzangen der Glaubensritter würde zu fühlen bekommen.)

Der Astronom von Thorn starb noch im gleichen Jahre 1543, wie sein Werk publizirt wurde. Sein natürlicher Tod war für ihn eine Wohlthat, denn die Kirche betrachtete seine Lehre als eine fulminante Ketzerei; letztere widersprach ja in auffälligster Weise dem Offenbarungsglauben. Und daß die Kirche in solchen Wissenschaftsfragen keinen Scherz verstand, das zeigte sie 57 Jahre später, als am 17. Februar 1600 in Rom ein Scheiterhaufen loderte, auf welchem man einen der größten Menschen und Gelehrten damaliger Zeit als Ketzer lebendigen Leibes verbrannte: Giordano Bruno, als Gelehrter und Dichter gleich groß wie als der nach Wahrheit suchende und die Wahrheit erkennende Mensch, hatte keine andere Ketzerei verbrochen, als daß er in seinen Werken die Lehre des Copernicus verherrlichte.

Noch 90 Jahre nach der Publikation des copernikanischen Weltsystems schleppte die Kirche den größten der damals lebenden Physiker und Astronomen, Galileo Galilei, vor das Inquisitionsgericht in Rom, wo der Forscher seiner wissenschaftlichen Ueberzeugung abschwören mußte (1633), abschwören gegenüber Priestern und Kardinälen und Inquisitionsrichtern, die vielleicht nicht einmal in Decimalen zu rechnen verstanden. Die Unwissenden hatten die Uebermacht und sie verstanden es ganz wohl, von ihrer Macht zu ihrem Nutzen (wie sie meinten) Gebrauch zu machen.

Aber die wissenschaftliche Wahrheit ist trotzdem mächtiger als der unwissende Glaube. Und so hat denn schließlich — im Verlauf von zwei Jahrhunderten — doch Copernicus über Moses gesiegt, so zwar, daß jetzt alle Schulkinder der Christenheit genau Dasjenige als Wahrheit zu hören bekommen, um welches willen Giordano Bruno von den Gläubigen verbrannt wurde.

Die Kirche hat sich in die schlimme Sachlage, in den Sieg der copernikanischen Wahrheit über den mosaischen Irrthum, fügen müssen — und sie ist, wie die Erfahrung lehrt, nicht untergegangen; aber sie ist gegenüber den Fortschritten der naturwissenschaftlichen Erkenntniß consequent die abweisende Verneinung geblieben, immer und immer wieder darauf bedacht, das Wissen zu beschränken und dem Glauben die große Arena der Unwissenheit nach Möglichkeit rein zu erhalten. Das hat nicht zu ihrem Ansehen beigetragen und wird ihr, wenn nicht Aenderung eintritt, verhängnißvoll werden.

Es ist nicht meine Aufgabe, den Entwicklungsgang der naturwissenschaftlichen Erkenntniß in den abgelaufenen Jahrhunderten eingehender zu schildern. Die Erfindung der Buchdruckerkunst, die Entdeckung Amerika's, die Reformation, das Wiederaufleben classischer Studien und der Drang nach philosophischem Denken, wie er sich mehr und mehr im Abendlande zu offenbaren begonnen — diese und andere Momente mußten schließlich dazu führen, daß der menschliche Erkenntnißdrang anfing, sich weit mehr als es bisher geschehen, auf die sämmtlichen Gefilde des Natur-Geschehens hinauszubegeben, um die Welt der Wirklichkeit, die reale Welt, welche unseren Sinnesorganen zugänglich ist, verstehen zu lernen. —

Dieses intensivere Forschen im Reiche der bislang verachteten Natur nahm schon im vorigen Jahrhundert einen vielversprechenden Anfang. Die Naturwissenschaften begannen eine Macht zu werden, wurden aber immer noch und längere Zeit, bis in unser 19. Jahrhundert hinein, von den Vorurtheilen des Glaubens verfolgt und gehemmt.

Noch am Anfang dieses Jahrhunderts, das doch dasjenige der naturwissenschaftlichen Aufklärung genannt wird, fand Lamarck mit seiner natürlichen Abstammungslehre keinen Anklang, wohl in erster Linie wegen der religiösen Vorurtheile gegen die Abstammung überhaupt, dann aber auch wegen der mangelhaften Begründung dieser neuen Lehre, die der französische Forscher in seiner Zoologie philosophique 1809 erscheinen ließ.

Noch im Jahr 1830, während der Juli-Revolution in Paris, standen sich in der französischen Academie der Wissenschaften Offenbarungsglaube und Vernunft als heftige Gegner einander gegenüber. Dort stritten sich Cuvier, ein Anhänger der Sündfluth-Theorie Mosis, der sogar die Meinung verfocht, daß es mehrere, Alles zerstörende Sündfluthen gab und Geoffroy St. Hilaire, welcher Anhänger der gegentheiligen Meinung war, solcher Art, daß dieser Glaubensstreit in den Zeitungen und Gelehrtenschriften großes Aufsehen machte. Die französische Academie entschied allerdings nochmals zu Gunsten der alten Lehre; es war wohl der letzte namhafte Sieg,

den die mosaische Tradition in einer naturwissenschaftlich gebildeten, hochgelehrten Körperschaft davon trug.

Freilich erschien im gleichen Jahre — im Juni 1830 — die erste Auflage des bedeutenden englischen Werkes: Grundsätze der Geologie von Charles Lyell, worin des Klarsten dargelegt ward, daß es gar nicht eine einzige, noch viel weniger mehrere Sündfluthen im Sinne Mosis gegeben hat, sondern daß sich in den verschiedenen geologischen Zeiträumen eine fortschreitende allmälige Entwicklung des organischen Lebens geltend gemacht hat.

Dieses Buch erlebte innert zehn Jahren (1830—1840) sechs Auflagen in englischer Sprache und hat auf die weitere Entwicklung der Geologie einen ungeahnten fördernden Einfluß ausgeübt. Man erkannte, daß die Erdrinde eine natürliche Entwicklungsgeschichte habe, daß in der Vergangenheit dieselben Kräfte in Thätigkeit waren, wie sie noch heute in der Natur thätig sind, daß die Wissenschaft gar nicht nöthig hat, nach „Wundern" zu greifen, um die Erscheinungen auf unserer Erde zu erklären, daß im Gegentheil Alles, in der Vorzeit wie in der Gegenwart, durch die Thätigkeit und ausschließliche Wirkung uns bekannter Naturkräfte erklärt werden kann.

Mittlerweile mehrten sich im Lager der Naturforscher jene Stimmen, welche mehr oder weniger dem Abstammungsgedanken Ausdruck gaben, freilich ohne daß dabei großer Lärm entstand, weil die Kirche klugerweise erkannt hatte, daß für sie keine Gefahr vorhanden sei, so lange die ketzerischen Gedanken nur in den Gelehrtenstuben ihr Wesen treiben, indeß das Volk stillschweigend und glaubend seiner Wege ging.

Darwin und sein Zeitalter.

Die Abstammungs-Idee, die ja schon bei den alten griechischen Philosophen vor Jahrtausenden über die Schwelle des Bewußtseins getreten, dann im Jahr 1809 von Lamarck wieder aus dem Schlafe gerüttelt ward, ohne jedoch recht zu erwachen: dieser große Gedanke kam nun nicht mehr zur Ruhe. Er wetterleuchtete am Geisteshorizont der Zeit bald da, bald dort, einstweilen noch ohne einzuschlagen, noch ohne das grollende Rollen des Donners. Doch lag das Gewitter in der Luft; es konnte jeden Augenblick losbrechen und brach dann wirklich los, als im Spätjahr 1859 — also heute vor fast 32 Jahren — das Hauptwerk Darwin's erschien.

Dieses Buch „Ueber die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl oder die Erhaltung der begünstigten Rassen im Kampf um's Dasein"

repräsentirt die Gedanken- und Forscherarbeit von zweiundzwanzig Jahren. Seine Veröffentlichung ist eine **weltgeschichtliche That** von der Bedeutung des Werkes eines Copernicus.

In der That ist Darwin der Copernicus der organischen Welt, wie ihn Dubois-Reymond, der Präsident der Berliner Academie, genannt hat.

Daß das Höhere vom Niedrigeren abstamme, daß das Vollkommnere ein Unvollkommneres zum Vorfahren gehabt habe, das hatten vor Darwin schon manche Denker und Forscher ausgesprochen; aber diese Abstammungs-Wahrheit konnte erst zur strahlenden und wärmenden, zur belebenden und Begeisterung anfachenden Wirkung gelangen, wenn sie von einer genialen Theorie begleitet ward, welche die Art und Weise, das „Wie" der Entwicklung erklärte. Man kann wohl sagen, die Darwin'sche Zuchtwahllehre, die wir im dritten dieser Vorträge spezieller behandeln werden, sei die goldene Einfassung des großen Diamanten der Abstammungs-Wahrheit. Gerade durch die glänzende Einfassung mit dem ächten Gold wissenschaftlicher Argumentation ist jener prächtige Edelstein zu seiner richtigen Werthschätzung gelangt.

Das Buch Darwin's erschien an einem Vormittag des Spätjahres 1859; am Abend des gleichen Tages war es vergriffen. Auflage nach Auflage erschien und es wurde in alle Sprachen der civilisirten Welt übersetzt. Seine Lehre von der Abstammung der Pflanzen- und Thierarten, von denen man bisher annahm, daß sie ewig unveränblich seien, diese revolutionäre Lehre fuhr wie ein mächtiger Wetterstrahl in das Lager der Naturforscher, wo noch gar viele alte Herren als Soldaten der Kirche den süßen Schlaf des Glaubens schliefen. Es war in der That ein geistiges Gewitter, welches nun zur Entladung kam und von da ab sich über die ganze civilisirte Welt ausbreitete, da und dort mit Sturm und Hagel die Fluren fegend.

An der Hand von tausend und abertausend natürlichen Thatsachen leistet Darwin den Beweis, daß die höheren Organismen von niedrigeren Formen abstammen, daß alle Lebewesen: Pflanzen, Thiere und Menschen, aus einfachsten Organismen ihren Ursprung genommen haben müssen, und daß sie sich in unermeßlich langen Zeiträumen von Jahrmillionen allmälig und sehr langsam (einzig unter dem natürlichen Gesetz der Anpassung im Kampf um's Dasein) zu höheren Stufen der Organisation, zu „vollkommneren" Wesen entwickelt haben.

Diese Lehre ist, wie ich im dritten Vortrag zeigen werde, so einfach und so einleuchtend, daß ich annehme, es sei ein Leichtes, sie jedem auch nur mittelmäßig begabten Schüler von 14 Jahren verständlich zu machen. Aber die Kirche und ihre Sachwalter mit sammt ihren zahllosen Freunden stellen der Abstammungslehre dieselbe Opposition entgegen, wie seinerzeit dem weltumstürzenden Gedanken des copernikanischen Systems.

Mit dem Jahre 1859 hob ein Kampf an, wie ihn die Culturgeschichte der Menschheit seit den Tagen der Reformation nicht mehr gesehen hat.

Unter den damals lebenden Naturforschern gab es — wie ich bereits oben bemerkte — noch ziemlich viele alte Herren, welche mit ihrer Weltanschauung (wenn sie überhaupt eine solche hatten) noch auf Moses fußten und redlich an eine Schöpfung durch Wunder glaubten. Diese Gelehrten machten sofort gegen Darwin Front. Manche aber, die sein Werk mit Eifer studirten, um allenfalls die Fehler und Schwächen der neuen Lehre vernichtend an's Licht zu zerren, bekehrten sich von ihrem Vorurtheil und wurden aus Gegnern sogar warme Freunde und Vertheidiger der Abstammung.

Andere blieben unversöhnlich und starben seither als Gegner des Entwicklungs-Gedankens.

Aber alle in Glaubenssachen unbefangenen Naturforscher ersten Ranges und alle jüngeren Gelehrten mit selbständiger Forschergabe stellten sich auf Seite Darwin's. Ungefähr zwei Jahrzehnte lang dauerte der Kampf zwischen den Anhängern und den Gegnern der Abstammungslehre unter den Naturforschern von Beruf. Aber immer weniger wurden der Gegner, immer mehr wurden der Anhänger, bis der Sieg der Darwin'schen Schule unter den Forschern ein vollständiger geworden. Selbst jene Autoritäten, welche das Prinzip der natürlichen Zuchtwahl im Kampf um's Dasein als nicht zureichend anerkennen mochten (wohl deßhalb, weil dieses Prinzip einen thätig eingreifenden Schöpfer überflüssig macht), selbst fromme Gegner der Zuchtwahllehre mußten zugeben, daß Abstammung kaum zu bestreiten sei. Eine dieser frommen Autoritäten war kein Geringerer, als Professor Dr. Oswald Heer, mein Vorgänger im Amt, dessen Wissenschaftlichkeit ebensowohl über allem Zweifel erhaben ist als seine gläubige Frömmigkeit. Er hat es bei und in sich zu Stande gebracht, den Abstammungsgedanken mit seinem metaphysischen Bedürfniß nach einem Weltschöpfer in Einklang zu bringen. O. Heer lehrt freilich ein zeitweiliges Eingreifen des übernatürlichen Schöpfers derart, daß die in den verschiedenen Erdzeiten vorhanden gewesenen Pflanzen und Thiere gelegentlich von Gott dem HErrn umgeprägt, vervollkommnet wurden. Aber im Grund genommen ist diese „Umprägung der Typen" doch dieselbe Abstammung: Höheres stammt vom Niedrigeren; auch sind die Vorfahren des Menschengeschlechtes bei dieser Auslegung ganz ebensowohl Thiere gewesen, wie nach Darwin's Lehre.

Für die Ausbreitung der Darwin'schen Lehre wirkten in den Sechziger Jahren in Deutschland namentlich Haeckel in Jena, Naegeli in München, Kölliker in Würzburg, die in Vorlesungen an den dortigen Hochschulen sich offen für die Abstammungslehre bekannten. Manche Andere behandelten dasselbe Thema in populären Schriften, so Dub, Seidlitz, Ludwig Büchner, später auch Carus Sterne, dann in Italien der wackere Zoologe Canestrini in Padua.

Anfangs der Siebziger Jahre wagte ich als Privatdozent in Zürich ebenfalls, der Abstammungslehre an den beiden Hochschulen (Universität

und Polytechnikum) offenen Ausdruck zu geben, freilich unter hassender Anfeindung einerseits und dankbarem Beifall anderseits.*) Seither ist der Darwinismus am hiesigen Polytechnikum sogar schon einmal von einem protestantischen Geistlichen in sympathischer Art zum Gegenstand einer Semester-Vorlesung gemacht worden.

Nun kann man wohl sagen, ohne sich einer Uebertreibung schuldig zu machen, daß seit den Siebziger Jahren die Abstammungslehre an allen Hochschulen deutscher Zunge ihre offenkundigen Vertreter hat. Unter den Forschern, welche sich mit dem Studium der lebenden und todten Organismen beschäftigen, ist die Frage der Abstammung gar keine Frage mehr — man disputirt sich darüber gar nicht mehr und Jeder, der noch weiter darüber streiten wollte, ob Abstammung oder Wunderschöpfung im Sinne Mosis?, würde auf einem Naturforscherkongreß wie ein lebendiges Fossil aus der Keuperzeit angeglotzt und mit mitleidigem Lächeln den Hypnotikern als „Versuchsthier" empfohlen werden. Solcher Art ist der Sieg der Abstammungslehre ein totaler geworden.

Selbst die französische Akademie, die gelehrteste, aber auch konservativste Körperschaft in Frankreich, die lange Zeit sich gegen Darwin ablehnend verhielt, ist ebenfalls Anhängerin des Abstammungsgedanken geworden. Darwin hat es noch erlebt, daß er zum Ehrenmitglied jener Gesellschaft ernannt wurde.

Aehnliches gilt von der Berliner Akademie, welche in ihrem Präsidenten D u b o i s - R e y m o n d einen der ersten Bekenner des Darwinismus auf den Plan sendete. Weiterhin ist die Abstammungslehre accreditirt von der Petersburger Akademie der Wissenschaften, von der bayerischen und von der österreichischen Akademie, also in Ländern mit großartig entwickeltem kirchlichem Sinn; ebenso bekennen sich die italienischen gelehrten Gesellschaften — mit selbstverständlicher Ausnahme des Cardinal-Collegiums im Vatikan — zur Abstammung. Daß die gelehrten englischen Gesellschaften fast alle Darwin zu ihrem Ehrenmitglied ernannten — das versteht sich von selbst, wenn man den hochherzigen, wirklichadeligen Sinn der englischen Forscherwelt kennt.

Diese Wandlung der Dinge vollzog sich in der Forscherwelt, wie bereits bemerkt, innerhalb zweier Jahrzehnte.

Anders gestaltete sich die Sache bei den **Männern der Kirche**, die sich gleich anfangs fast ohne Ausnahme zur Abstammungslehre in Opposition stellten.

Da ging **ein** Schrei der Entrüstung durch die Heerde der geistlichen Hirten.

„Wie? Die Naturforscher sollten im Ernste es wagen, die Ab-
„stammung des Menschen von thierischen Vorfahren lehren zu

*) Vergl.: Dobel, die neuere Schöpfungsgeschichte, Leipzig bei Brockhaus, 1875.

„wollen? Wie? Das Menschengeschlecht — unser eigenes gött-
„lich's Geschlecht — sollte seinen Ursprung aus niedrigeren Lebe-
„weesen, sogar aus affenähnlichen Vorfahren genommen haben?"

Das gab einen großen Lärm in der gesammten Christenheit und nun stürzten die Zionswächter zu Lanze und Schild, um die Darwinianer „im Namen des HErrn" zu zerhauen. Die Kirche begann ihren Feldzug gegen die Naturforscher: eine ganze Fluth von Streitschriften erschien.

Der Kampf war aber — das muß hier offen ausgesprochen werden — ein sehr ungleicher; die Waffen stimmten so wenig zusammen, wie sie ungleich sein würden, wenn heute — in unsern Tagen — die Kinder Israels unter ihrem alten Josua die regelrecht besetzte Festung Straßburg belagern und mit dem schmetternden Ton der „Halljahrsposaunen" zur Uebergabe zwingen wollten (vergl. Buch Josua, Cap. 6).

Die **Naturforscher** standen und fochten auf dem Boden der unbestreitbaren Thatsachen und des gesunden Menschenverstandes; sie führten nur wissenschaftlich erhärtete Wahrheiten in's Feld, ungezählte Beobachtungen aus dem Reich der lebenden Natur, welche mit Einem Mal selbst eine Sprache bekommen hatte, die Sprache der Erfahrung und des wissenschaftlichen Experimentes, Waffen der Vertheidigung, welche dem Theologen in der Regel unbekannte Dinge sind.

Die **kampflustigen Theologen** dagegen fochten fast ausschließlich mit den stumpf gewordenen Waffen des Glaubens und dogmatischer Begriffe. Die Halljahrsposaunen ertönten wohl ebenso mächtig als vor Jericho, auch das Feldgeschrei war gewaltig genug: aber die Mauern Neu-Jericho's stürzten nicht zusammen; wohl aber lagen sie hin — die Angreifer, da und dort mit schweren Wunden bedeckt oder es geschah, daß sie unverwundet zu Freunden der Angegriffenen wurden.

Es sind aus jenem ersten Kampf zwischen Theologie und Abstammungslehre, zwischen Moses und Darwin, recht seltsame Dinge bekannt geworden. Wie mancher theologische Antidarwinianer hat im Uebereifer vergessen, daß er die Waffen der Gegner nicht kannte, daß er eben der Naturkenntnisse entbehrte! — und wie mancher dieser Streiter hat sich lächerlich gemacht! Mancher andere Theologe hat sich die Mühe genommen, auf dem Wege ernster Privatstudien in das weite Reich des Naturwissens einzudringen — — und ist dann selbst zum Darwinianer geworden. Wieder andere Theologen erkannten alsbald die Ungleichheit in den Chancen beider Parteien; sie legten die Waffen nieder, weil sie den Sieg der Gegner voraussahen — sie wurden stille und mochten im Innern denken, daß der „Glaube" sich einfach werde anpassen, adaptiren müssen. Die Zahl der also denkenden Theologen ist derzeit jedenfalls eine bedeutende und sie wird immer mehr zunehmen und eines Tages wird sie die Mehrheit sein.

Wohl mag es sich der Mühe lohnen, an dieser Stelle einiger Geschehnisse aus den Tagen des Kampfes zwischen Glaube und Wissenschaft zu gedenken; denn jene Geschehnisse sind sehr belehrend und vielverheißend zugleich:

Da war es der eminente, kritisch beanlagte Theologe David Fr. Strauß, welcher schon anfangs der Siebziger Jahre in seinem Werke: „Der alte und der neue Glaube" sich frei und voll freudiger Begeisterung zu Darwin's Abstammungslehre bekannte und seinen „neuen Glauben" auf den Grund der Entwicklungslehre errichtete. Seine Schüler haben ihn freilich traurigerweise im Stiche gelassen. Strauß kam mit fast allen seiner verdienstvollen Werke um zwei Jahrzehnte zu früh. Sein Schicksal, ein wahrhaftiges Martyrium, ist allerdings für Freunde geistiger Befreiung nicht sehr ermuthigend; indeß — auch er folgte, wie Giordano Bruno, dem Wahrheitsdrang seines inneren Kernwesens.

Ein anderer Theologe freier Richtung war der bedeutende Kanzelredner Heinrich Lang, Pfarrer am St. Peter in Zürich, der sich allerdings weniger tief in naturwissenschaftliche Disciplinen hineinstudiert, dagegen die geistige Freiheit des Reformers so weit gewahrt hatte, daß er wenigstens der Abstammungslehre keine theologische Opposition machte. In seiner Schrift: „Die Religion im Zeitalter Darwin's", worin er allerdings stark gegen Strauß polemisirt, spricht er sich unverholen dahin aus:

> „Ich sehe nicht ein, was die Religion, was der Glaube einzuwenden hätte, wenn es der Wissenschaft gelingt, diesen Hergang der Sache (es ist von der Abstammungslehre die Rede), diese oder eine andere Entstehungsart der Welten durch immer bessere und zahlreichere Beweise zu konstatiren." (pag. 40. Heft 31. der „Deutschen Zeit- und Streitfragen." Berlin 1873.)

Eines der seltsamsten Erlebnisse begegnete meinem hochverehrten Lehrer und Freund, dem Hofrath Prof. Dr. Carl v. Nägeli in München: In der bayrischen Residenzstadt tagten vom 18. bis 25. Sept. 1877 etwa 1500 bis 2000 Gelehrte — es war dies die denkwürdige 50. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, wo in den drei Hauptversammlungen über Abstammung und Darwinismus von den berufensten Vertretern der Wissenschaft lange Reden gehalten wurden. Haeckel, der deutsche Darwin, sprach über „die heutige Entwicklungslehre im Verhältnisse zur Gesammtwissenschaft" und es war das erste Mal, daß scharf und klar gezeigt wurde, wie nothwendig es sei, die Entwicklungslehre auch in den Jugendunterricht einzuführen. Nägeli redete über „die Schranken der naturwissenschaftlichen Erkenntniß" und zeigte — auf dem Boden der Abstammungslehre fußend — wie die ganze sichtbare Welt dem forschenden Auge des Menschen sich erschließt als ein unter natürlichen, (nicht übernatürlichen) Gesetzen stehendes Ganzes, so zwar, daß auch die sogenannten geistigen Kräfte nur natürliche Erscheinungen darstellen, die ebensowohl Gegenstand der Natur-

forschung sein können, wie die chemischen und physikalischen Veränderungen der stofflichen Gegenstände, daß also die Erkenntniß des menschlichen Geistes und Bewußtseins keine Unmöglichkeit sein könne, sondern daß das Wesen dieser Erscheinung auf naturwissenschaftlichem Wege, ohne alle theologische Beihülfe erkannt werden müsse. Nägeli hatte schon in den Sechziger Jahren eine academische Abhandlung publicirt über den „Begriff der naturhistorischen Art", welche ausdrücklich gegen allen und jeden Wunderglauben gerichtet war. Er mußte somit als ein gefährlicher Gegner der wunderglaubenden Zionswächter und der Anwälte der himmlischen Hofhaltung betrachtet werden. Was geschah nun aber nach dem denkwürdigen Münchener Naturforscher-Congreß? — —

Das stockultramontane bayrische „Vaterland" nahm den ganzen Vortrag Nägeli's ohne irgendwelche Abkürzung als eine hervorragende Leistung des Menschengeistes in seine Spalten auf. Das geschah von dem sonst so streitbaren kirchlichen Blatt, dessen Ruf ein notorischer ist!

Der geistliche Ritter St. Georg zuckte nicht eine Wimper! Wie verstehen wir das? —

Noch unerklärlicher und merkwürdiger war das Schauspiel, welches uns die englische Geistlichkeit beim Tode Darwin's (19. April 1882) und bei seinem Begräbnisse darbot.

Wohl gab es unter den englischen Geistlichen schon lange Zeit her gar Viele, die sich als Studenten und späterhin als Seelsorger auch privatim mit naturwissenschaftlichen Fragen beschäftigten — eine Erscheinung, die auf dem europäischen Festland viel seltener ist, als drüben in dem Inselreich —; manche englische Geistliche waren sogar mit Darwin befreundet und standen mit ihm in freundschaftlichem Briefwechsel; aber wohl die größte Mehrzahl der dortigen Seelenhirten hielt sich gegenüber Darwin bei dessen Lebzeiten ablehnend.

Was geschah nun aber, als der große englische, ungläubige Naturforscher sein arbeitsreiches Leben schloß? jener Darwin, welcher am 5. Juni 1879 an einen Jenenser Studenten in aller Offenheit schrieb: „Was mich selbst anbetrifft, so glaube ich nicht, daß jemals irgend eine Offenbarung stattgefunden hat?" — — Die englische Kirche bemächtigte sich der Leiche dessen, den sie bei Lebzeiten als Gegner des Wunderglaubens und der Theologie gehaßt hat. Dieselbe englische Kirche veranstaltete dem Agnostiker Darwin ein pompöses Leichenbegängniß und eine feierliche Beisetzung, wie sie im strenggläubigen England sonst nur ganz besonders hohen kirchlichen Würdenträgern oder sonstigen einflußreichen Beschützern und Vertheidigern der Kirche zu Theil ward. Darwin ward gegen seinen Willen (er hatte sich bei Lebzeiten eine eigene Gruft ganz anderswo bauen lassen) in der alten Westminster-Abtei, dem englischen Ruhmestempel, neben Isaac Newton beigesetzt. Zu derselben Zeit predigten in vier Tempeln Londons vier gläubige Geistliche über den großen Verlust, den die ganze englische Nation, die ganze Menschheit durch den Tod Darwins erlitten hat.

Was sagen wir dazu? — Aus dem Munde der Priester hat sich der große Darwin ungesucht ein Lob bereitet.

Die ganze Welt sah das staunend an, wie die Kirche einen ungläubigen Forscher, einen Apostel wissenschaftlicher Wahrheit ehrt. Wer möchte bei solchem Schauspiel nicht fragen: „Gehört denn Saul auch zu den Propheten?" (1. Samuel 10. 11.) — Nicht genug, daß man Darwin mit den Ehren eines Kirchenfürsten in die Gruft legte: dieselbe englische hochkirchliche Gesellschaft war auch mit dabei, als es galt, einen Aufruf zur Errichtung eines Darwin-Denkmales in alle Lande zu senden, um Beiträge zu sammeln für ein Standbild und zur Aufbringung eines Fonds, welcher jungen unbemittelten Naturforschern ermöglichen sollte, im Sinne Darwins weiter zu forschen. Jener Aufruf ist unterzeichnet von den Erzbischöfen von Canterbury und von York, vom Bischof von Exeter, von den Dekanen des Westminsters, des St. Paul und der Christchurch, von den frommgläubigen Herzögen von Argyll, Devonshire und Northumberland, von dem Marquis von Salisbury, von Grafen, Peers, Parlaments-Mitgliedern, von den Würdenträgern der englischen Universitäten und einer Menge englischer Naturforscher. Jener Aufruf hat sogar durch den Umstand, daß auch die Gesandten und mächtigsten Staaten Europa's und Amerika's unterschrieben, einen kosmopolitischen Charakter erhalten. — Mit einem Wort: Die ganze „vornehme" Welt war mit dem Tode Darwin's darwinistisch geworden.

Daran zu erinnern ist ersprießlich in unsern Tagen, da die Hetz-Capläne und die protestantischen Mucker aller Farbenschattirungen ein groß Geheul darüber erheben, daß wissenschaftliche Wahrheit auch endlich dem Volk, dem „gemeinen" Volk soll gelehrt werden.

Was bedeuten denn diese Zeichen? — —

Ich meine, daß die Geschehnisse bei Darwin's Tod und Beisetzung eine unzweideutige Manifestation des Fortschritts der Mehrheit sind. Die Naturwissenschaft ist zu einer Weltmacht geworden, von deren Kraft und Segen sogar die Prediger in der Paulskirche Zeugniß ablegen und die Steinwände der Westminster-Abtei widerhallen müssen.

> Die Menschheit kann der Macht der Wahrheit auf die Dauer nicht widerstehen! Das ist Trost — großer Trost! Zuversicht — freudevolle Verheißung!

Was vermögen gegen solche Verheißung all' die Flüche des Vatikans über die neuere Naturwissenschaft, was vermag gegen solche Weltmacht die unwissende Vornirtheit und der wuthschnaubende Fanatismus der protestantischen Mucker und sogenannten Evangelischen? — Der Gang der Entwicklung schreitet ehernen Schrittes weiter. Deß wollen wir fröhlich sein.

Mittlerweile hat es weiterhin, auch drüben in Amerika und dann wieder in Deutschland, wackere Geistliche gegeben, welche sich die Mühe

nahmen, die Abstammungslehre zu studieren, und in guten Treuen nach einem Ausgang zu suchen, um die treuen Freunde religiösen Denkens und Lebens aus dem theologischen Labyrinth bloßer Verneinung herauszuführen auf die Höhen wissenschaftlichen Sonnenscheins. Zwei der hervorragendsten dieser Lichtfreunde mögen hier genannt werden; der amerikanische Kanzelredner M. J. Savage, der vor ein paar Jahren ein bemerkenswerthes, ja, sagen wir — ein prächtiges Buch herausgab: „Die Religion im Lichte der Darwin'schen Lehre"; sodann der deutsche Theologe Dr. R. Schramm, Domprediger in Bremen, welcher das Buch von Savage übersetzt und deutsch herausgegeben hat. (Leipzig, bei Otto Wigand 1886.)

Dieses Buch ist von einem Geiste getragen, den ich nicht besser bezeichnen kann als mit dem Ausdruck: .azarenischer Wahrheitsliebe.

Da wird offenherzig die Thatsache anerkannt, daß die Abstammungslehre „bei den Naturforschern schon so ziemlich für ausgemacht gilt und „zwar nicht blos als Hülfstheorie für die Entstehung einzelner „Arten, sondern als Hauptprinzip für die Erklärung alles „Wachsthums und Lebens auf Erden." So steht es wörtlich und dann weiter:

„Dann aber ist ihre weitere Verbreitung auch im „Volke offenbar nur eine Frage der Zeit, welches „Zetergeschrei auch die Hohepriester der Unwissen„heit, des Vorurtheils und des Aberglaubens er„heben mögen, um sie zu verhindern."

Das sagt ein deutscher Theologe — der wackere und tapfere Domprediger Dr. R. Schramm. Ich verneige ehrfurchtsvoll mein Haupt vor der richtigen Erkenntniß der Dinge, wie man solche Erkenntniß eben nur wunderselten unter den heutigen Theologen antrifft.

Ich will aus dem geistvollen Buche des amerikanischen Kanzelredners, dessen Standpunkt in Ansehung der letzten Ursache aller Dinge und alles Geschehens ich keineswegs theilen kann, aber respectiren muß, nur einige Stellen aus der Vorrede anführen, damit Sie sehen, in welchem Geist der Theologe seines Amtes waltet:

Savage sagt: „Ich glaube, daß es Sache sowohl der Wissenschaft als „auch der Religion ist, zuerst und immer die Wahrheit zu suchen; „denn nur die Wahrheit führt zu Gott. — Ich glaube ferner, daß „es Zeitverschwendung ist, feststehende Wahrheiten mit einander in „Uebereinstimmung bringen zu wollen. Alle Wahrheiten sind schon „Eins und bedürfen keiner Versöhnung.

„Wer die Wahrheit sucht, der allein sucht Gott.

„Der Fluch sowohl der Religion als der Wissenschaft zu allen Zeiten „ist der Gedanke gewesen, daß es irgendwo einen Ruhepunkt, einen Halte-

„platz für die Forschung gebe. Wir stehen hienieden als endliche Geister „mitten in der Unendlichkeit, und für ein endliches Wesen, welches sich der „Unendlichkeit entgegen bewegt, gibt es nirgends einen Ankerplatz, sondern „nur das Vorrecht und die Gelegenheit zu endloser Forschung. — — Hinter „all' den verschiedenen, weitausgedehnten, unzusammenhängenden Arbeiten, „Entdeckungen und Experimenten der großen Menge wissenschaftlicher Forscher „steht der gemeinsame Glaube, daß alle wissenschaftliche Wahrheit „nur Eine ist, daß das Weltall aus Einem Stück und daß verschiedene „Wahrheiten nur verschiedene Theile eines göttlichen Musters sind, welches „sich durch das ganze sichtbare Gewand der Gottheit hindurchzieht."

„Dieser Glaube der Wissenschaft ist großartiger als irgend einer, den die Religion bisher gelehrt hat."

Ich habe das Buch von Savage-Schramm kurz nach seinem Erscheinen mit großem Interesse gelesen und im Verfasser thatsächlich einen Theologen erkannt, der wirklich die Wahrheit sucht, nicht scheuet; der die Wahrheit liebt, nicht haßt; der die Wahrheit — soweit er sie erkannt zu haben glaubt — frei bekennt, nicht heuchlerisch am Irrthum kleben bleibt, weil der Gläubigen des Irrthums mehr sind, als Freunde der Wahrheit. Solche Theologen sind selten, zumal in den Tagen unserer allgemeinen Verlogenheit. Lassen Sie mich dem wackern Amerikaner die Hand drücken, auch wenn wir in manchen Fragen nicht Einer Meinung sind! Sein Buch möge der Lektüre aller denkenden Christen, Juden und Heiden, ja sogar den Freidenkern empfohlen sein! Wir Alle, Alle — ohne Unterschied — können aus demselben lernen! Das sage ich hier, nachdem ich das Buch zum zweiten Mal mit stets wachsendem Interesse gelesen habe.

Savage ist überzeugt, „daß alle wissenschaftliche Wahrheit nur Eine ist und das Weltall aus Einem Stück ist". Wir theilen seine Ansicht und es ist hier der Ort, daran zu erinnern, daß die neuesten Entdeckungen der Chemie und Physik fast mit absoluter Gewißheit darthun, was erleuchtete Geister bislang nur geahnt haben: „es gebe im Weltall nur Einen Urstoff, Eine Urkraft."

Sie sehen, meine lieben Freunde, daß sich die Extreme fast berühren.

Es wird einst der Tag kommen, wo alle Streitigkeiten um religiöser Grundfragen willen, wo alles Gezänke um Glauben oder Unglauben, für oder gegen den Theïsmus, wo alle Zwie- und Niedertracht um religiöser Dogmen willen nicht mehr sein werden. Man wird dann Gott — d. i. die Wahrheit — nicht blos an den Wassern des Jordan oder zu Babylon, an den Ufern des Tiber oder an der Salzsee zu Utah, nicht bloß in düstern Moscheen, Tempeln und Betsälen, sondern man wird die Wahrheit, die allein Gott ist, außerhalb welcher keine Götter sind, anbeten auf allen Hügeln und Bergen des ganzen Erdballes, auf den Spitzen und am Fuß des Himalajah, wie auf den blumenbesäeten

Alpen und den Anden, am stillen Ocean, wie am eisigen Polarmeer, unter den Palmen Aethiopiens, wie auf den öden Gehängen der skandinavischen Berge.

In der fast unfaßbaren Vielheit der Erscheinungsformen wird man die Einheit alles Seins erkannt haben. Dem Monismus gehört die Zukunft; der Monotheïsmus war die letzte Entwicklungsstufe auf der Leiter, die zum höchsten Aussichtspunkt über das Chaos der Geschehnisse hinaufführt.

So häufig wird uns von den unwissenden Gegnern der naturwissenschaftlichen Aufklärung vorgeworfen, daß wir keine Religion haben und daß wir die Religion aus der Welt schaffen wollen. — Nichts ist unbegründeter als dieser Vorwurf.

Freilich mit dem Wort „Religion" ist von den Generalpächtern des ächten Glaubens ein arger Unfug getrieben worden. In ihrer kindischen Beschränktheit erklärten sie und erklären sie heute noch, daß sie allein Religion haben. Sie treiben mit dem Wort Religion dieselben Taschenspielerkünste, wie mit dem Begriffe Freiheit. „Religion haben" bedeutet bei ihnen: beschränkt sein und hochmüthig zugleich, dumm sein und ehrgeizig zugleich, den Frieden auf der Zunge haben und zugleich kriegerisch das Messer führen, Liebe predigen und zugleich Haß üben, Duldsamkeit beanspruchen und Unduldsamkeit pflegen, sich für Kinder Gottes ausgeben und alle Praktiken Belials handhaben. Sie pflegen sich für die Wissenden und Alleinunterrichteten des göttlichen Willens auszugeben und meinen dabei nur die Verherrlichung ihres eigenen — ach, so sehr, sehr beschränkten — Ichs. Ganz so halten sie es mit der „Freiheit". Frei sein bedeutet bei denselben Heiligen: das Recht haben, die Andern zu verfolgen, zu quälen und zu martern, die Andern — ihre menschlichen Brüder und Schwestern — zu unterdrücken und auszuquetschen. Ja, ja — das ist „Religion" und ist „Freiheit" nach dem Herzen der — Egoisten! —

Anch' io sono pittore! — auch wir haben Religion! — „Wie?, ein Naturforscher der Darwin'schen Schule soll auch Religion haben?" Was heißt denn Religion?

Ursprünglich bedeutet das Wort „Religion" soviel als „Band" und wir verstehen darunter die Erkenntniß, daß wir von der Außenwelt, von den Nebenmenschen, von Natur und Weltall abhängig sind, daß wir nicht absolut frei, sondern mit dem Ganzen durch das Band der natürlichen Verhältnisse verbunden sind. Dieses Bewußtsein der Abhängigkeit von dem, was außer uns ist und die daraus sich ergebende Art des Denkens gegenüber Andern, das ist nach unserer Auffassung Religion.

Es gibt sehr rohe religiöse Vorstellungen: ich erinnere an den Hexen-, Teufel- oder Geisterglauben innerhalb der christlichen Confessionen, an die Idee, daß ein ungetauftes Kind ewig verdammt sei, an

die sträflich-blödsinnige Vorstellung, daß andere Menschen, die nicht acurat so denken, wie wir, nun der Hölle in den Rachen fallen müssen.

Wir nennen die Religion der Heiden eine rohe, weil sie Holzklötze, Mißgeburten und Thiere anbeten. Die Christen nennen die Religion Muhammeds eine sinnliche, weil er seinen Gläubigen für's Jenseits ein herrlich staffirtes Harem in Aussicht stellte; Muhammed nannte die christliche Religion eine unsinnige, weil sie für Einen Gott drei göttliche Personen einsetzte; die Juden nennen die christliche Religion eine irrige, weil Jesus Nazarenus gar nicht der rechte Messias gewesen sei und umgekehrt nennen die Christen hinwieder die jüdische Religion eine falsche, weil sie ihren eigenen Messias an's Kreuz geschlagen. Jede christliche Confession oder Sekte behauptet, daß sie allein und keine andere im Besitze der wahren, ächten Religion sei. Die Katholiken nennen ihre Kirche bekanntlich die alleinseligmachende. — Und wie viele Ströme Blutes sind dieser Religionen wegen geflossen? Die schrecklichsten Greuelthaten sind im Namen der Religion verübt worden.

Und dennoch: sie Alle, die so redeten und handelten, sie Alle, die noch so reden und gerne wieder so handeln möchten, — sie haben Religion!

Machen wir nun die Gegenprobe!

Da ich von jeher ein Freund offener Aussprache und ein consequenter Feind aller Heuchelei und Scheinheiligkeit gewesen, so stehe ich nicht an, hier das Religionsbekenntniß eines Freidenkers abzulegen, der einzig auf dem Standpunkt des derzeitigen Naturwissens seine Ideale erbauet und sich den Dingen der Außenwelt angepaßt hat, um in Frieden mit den Nebenmenschen (wenn sie den Namen „Menschen" verdienen) und in Harmonie mit dem ganzen Wesen des eigenen kleinen Ichs die ihm zugemessenen Daseinstage auszuleben.

Hier ein Erstes:

Das Höchste, was wir verehren, ist die Wahrheit, wie sie sich im Natur- und Weltenleben offenbart. Jeder, der sie zu erkennen sucht, schreitet auf derselben Bahn und sei uns Bruder oder Schwester, ohne Ansehen der Geburt, der anerzogenen „Religion" oder Weltanschauung, ohne Ansehen der Nation oder der Rasse, ohne Ansehen der politischen Meinung, auch ohne Ansehen des Grades sogenannter Bildung! Denn wer die Wahrheit sucht, der sucht das Höchste und in diesem Erkenntnißdrange sind wir Suchenden uns alle ebenbürtig. —

Ein Weiteres:

Als Einzelwesen sind wir Alle von einander und von der uns umgebenden Natur abhängig. Der Mensch ist das Produkt der immer wieder neugestaltenden Natur und seiner Erziehung. Kraft dieser Erkenntniß erfassen wir den Nebenmenschen als ein Natürlich-Gewordenes,

das uns nur dann feindlich gegenübersteht, wenn es gegen die Gesetze der Natur frevelt.

Ein Drittes:

Woher wir kommen? So wie jede Pflanzen- und Thierart im Verlaufe der Jahrmillionen unserer Erdgeschichte sich aus unscheinbaren niederen Anfängen in Folge der natürlichen Zuchtwahl im Kampf um's Dasein sich in der Richtung höherer Vervollkommnung langsam weiterentwickelt hat: ebenso hat der Mensch aus niedrigen Anfängen sich allmälig, im Laufe der Jahrhunderttausende aus thierischen Vorfahren zum „Menschen" weiterentwickelt. — Es gab nie einen ersten Menschen, ebenso wenig als es je einen ersten Germanen oder einen ersten Franzosen oder einen ersten Spanier gegeben hat. Alles was ist, das ist geworden, aus Anderem hervorgegangen in natürlicher, allmäliger Entwicklung.

Ein Viertes:

Die Weiterentwicklung in der Richtung zu höherer Vollkommenheit ist eine Allgemein-Erscheinung der ganzen lebendigen Natur. Sie war in der Vergangenheit, sie ist heute noch und wird auch in Zukunft sein. Sie ist der Ausdruck eines Naturgesetzes, dessen scheinbare Ausnahmen nur das Gesetz bestätigen. Der Fortschritt zum Besseren, zum Vollkommneren vollzieht sich mit Naturnothwendigkeit. Wer gegen dieses Gesetz sündiget, der stirbt. Was stillsteht, geht erfahrungsgemäß zu Grunde. Sein Untergang ist nur eine Frage der Zeit.

Ein Fünftes:

Wir kennen eine Erbsünde, die allerdings nicht im mosaischen Sinne, sondern vom Standpunkt des Naturerkennens zu fassen ist: — es ist der gelegentlich wahrzunehmende Hang des Einzelwesens, wieder auf die Stufe niedriger entwickelter Vorfahren zurückzukehren. In jedem Menschen steckt ein mehr oder weniger großes Stück Thierheit, welches uns von den Vorfahren überkommen ist. Diese „Erbsünde", welche kein Naturforscher mit Ernst wird bestreiten wollen, ist wohlgeeignet, an die Stelle der mystischen Erbsünde aus den Tagen des Paradieses zu treten; sie dürfte sich — als natürlicher Erfahrungssatz — geeignet erweisen, zum Ausgangspunkt einer erst anzustrebenden naturgemäßen Moral und Ethik zu werden.

Ein Sechstes:

Es gibt eine höhere Gerechtigkeit, als wie sie die jetzige Menschheit übt, eine „Nemesis" des Frevels an den Naturgesetzen. Wer einen Menschen todt schlägt, der ist zur weit hinter uns liegenden Entwicklungsstufe unserer Vorfahren zurückgekehrt; er ist aus einem werdenden Menschen wieder Bestie geworden. Die Naturwissenschaft nennt solchen Fall Rückschlag — Atavismus. An allen Enden lehrt die Pflanzen- und Thierwelt, daß der Rückschlag, dieser Exceß der

„Erbsünde", mit dem Tode bestraft wird. Die Natur jätet die atavistischen Pflanzen- und Thier-Individuen vorweg aus. Wir barmherzigen Menschen haben angefangen, solche Sünder nicht mehr mit dem Tod zu bestrafen, sondern den „Thier gewordenen Menschen" durch Gefangensetzung unschädlich zu machen. —

Wer einen Menschen zum Sklaven macht, der handelt gegen ein Naturgesetz, denn „der Mensch ist frei geschaffen, ist frei und wär' er in Ketten geboren." (Schiller.)

Ein Siebentes:

Alle menschlichen Tugenden sind im langsamen Entwicklungsgang der Menschheitsgeschichte allmälig entwickelt worden. Sie sind Naturprodukte und können nicht verloren gehen. Aus socialen Instinkten sind menschliche Tugenden geworden — und Tugenden (die Höchste ist die Nächstenliebe) werden sich bei fortgesetzter Pflege durch eine moralische Erziehung schließlich so befestigen, daß sie vererbt werden.

Ein Achtes:

Unsere Hoffnung ist auf die Weiterentwicklung unseres ganzen Menschengeschlechtes gerichtet. Wie wir Menschen der Gegenwart doch besser sind, als unsere thierischen Vorfahren, so werden die nachfolgenden Generationen des Menschengeschlechtes, weiterschreitend, mit Naturnothwendigkeit besser sein, als wir jetzt sind.

Ein Neuntes:

Da unser Aller Wissen nur Stückwerk ist, jedes Fragment wirklicher Erkenntniß aber die verheißungsvolle Kraft eines wachsenden Keimes besitzt, so enthebt uns dies selbstverständlich jeglichen stolzen Niedersehens auf Andere, entbindet uns aber keineswegs der Pflicht, vereint mit Anderen am Ausweiten des Wissens Aller mitzuwirken.

Ein Letztes:

Alles wahrhaftige Erkennen muß duldsam machen. Eines Jeden Religion ist sein eigentlichstes Privat-Eigenthum, in welches hinein zu reden und hinein zu reglementiren keine Behörde und kein Staat, noch viel weniger der Pabst, welcher auch nur ein fehlbarer Mensch ist, das Recht hat. — Wer das metaphysische Bedürfniß empfindet, im Glauben an ein Jenseits selig zu werden, der soll diesem Bedürfniß nach seiner Art gerecht werden dürfen, möge er auf Garizim, auf Horeb oder am Sinai, in Mekka oder in Rom, in der Wüste oder auf üppigem Eiland anbeten, wenn er nur durch sein Thun und Wandeln nicht gegen das Wohl Anderer verstößt. Wer dagegen von einem Leben im Jenseits Nichts wissen will, weil er davon Nichts wissen kann, den sollen wir in seinem Bestreben nicht stören, hier, in dieser Zeit, vereint mit allen Andern, den Himmel zu schaffen und die Erde in ein

Eden zu verwandeln zu seiner und zu Anderer Glückseligkeit. So werden wir Menschen sein. Die Glückseligkeit des Einzelnen kann nur dann eine vollkommene sein, wenn sie mit dem Wohl der Andern nicht im Gegensatz, sondern im vollsten Einklang steht. Daraus ergibt sich von selbst eine naturgemäße, menschenwürdige Moral und eine Ethik, welche hoch über allen Glaubenssätzen in die fernsten Zukunftzeiten des Menschengeschlechts hineinleuchten wird.

Das Princip der fortschreitenden Entwicklung, das sich als leitender Faden durch die Gedankenreihe des Darwinianers hinzieht, dieses Naturgesetz des steten, wenn auch langsamen Fortschreitens zum Bessern; **das ist die Frohbotschaft, das Evangelium der Natur-Erkenntniß.**

Nun mögen Sie selbst urtheilen, ob wir Darwinianer religionslos oder aber religiös sind. — — Schließlich kommt es ja niemals auf die Benennung an; da ja doch das Wesen, der Inhalt die Hauptsache ist. Der Buchstabe tödtet — das kennen wir Alle, gleichviel weß Glaubens wir sind. „Name ist Schall und Rauch!"

Und was lehrt nun unsere Volksschule?

Ich konstatire zum Vornherein die Eine — nicht zu bestreitende Thatsache: Die Volksschule ist **allein** von den Naturwissenschaften fast gar nicht beeinflußt worden; sie ist — äußerer Glanz und Flitter abgerechnet — im Kernwesen vom Zeitalter der Naturwissenschaft unberührt geblieben.

In allen Ländern deutscher Zunge und weit herum auch bei den meisten andern Nationen wird in der Volksschule immer noch der **Irrthum** des mosaischen Schöpfungsberichtes als heilige Wahrheit gelehrt.

In den Vierziger und Fünfziger Jahren, da Manche von uns noch die Alltagsschule besuchten, waren in den meisten Volksschulen der deutschen Schweiz die „Biblischen Geschichten" von Christoph Schmied als religiöse Lehrmittel im Gebrauch. Da hörten wir noch die Erzählungen von der redenden Schlange im Paradies, von Mosis Wunderthaten, vom Daniel in der Löwengrube, vom „Jonas im Bauche des großen Meerfisches" u. s. w. Wunder, Wunder und abermals Wunder! Aber diese Christoph Schmied'schen „Biblischen Geschichten" waren sehr gut redigirt. Die Kinder lieben solche Sprache und wir waren selig bei solcher Unterhaltung. Damals war hiegegen nicht viel einzuwenden;

denn der Wunderglaube gehörte zum Bewußtsein des ganzen Volkes. Noch war ja kein Darwin mit seiner Theorie an's Licht getreten.

Aber nach Darwin erschienen Jahr um Jahr immer wieder in neuen Auflagen die „Zweimal zweiundfünfzig biblischen Geschichten für Schulen und Familien“ aus dem Calwer Verlagsverein. Zehn Jahre nach dem Erscheinen von Darwins Werk, im Jahr 1869, wurde von jenem Buch die 211. **Auflage** ausgegeben. Es blieb Lehrmittel für den Religionsunterricht in den lutherischen Schulen mancher deutschen Staaten und in den reformirten Schulen einiger Schweizer Kantone. (In der Waadt erschien sogar eine besondere französische Uebersetzung für die französischen Schulen.) Dieses Calwer Wunderbüchlein fand so allgemeinen Anklang bei Kirche und Staat, daß es bis zum Jahr 1869 in nicht weniger denn 64 Sprachen — sogar chinesisch — erschien. Da werden noch viel mehr Wunder erzählt als bei Christoph Schmied; ja es werden die namhaftesten Wunderthaten sogar **abgebildet**, um die Kindesseele mit allen Mitteln der Phantasie zu bestricken. Abgebildet und erzählt sind z. B.: Die redende Schlange am Baum der Erkenntniß und die nackte Eva, der Engel mit flammendem Schwert bei der Vertreibung aus dem Paradies, die Sündfluth, die drei Engel bei Abraham und die hinter der Thüre lachende Sarah, der Untergang von Sodom und Gomorrha, wobei eine dicke, plumpe, schwäbische Bauerndirn mit zwei Flügeln und gespreizten Armen ein flammend Schwert gegen die brennende Stadt schwingt, der Betrug Jakobs um den Preis der Erstgeburt, die sieben magern Kühe in Pharao's Traum, Mosis Zauberer-Stücke vor Pharao (Stab und Schlange), der Manna-Regen in der Wüste, der flammende Sinai, wobei drei Posaunen aus den Wolken herausgestreckt werden, der Wachtelregen, Mosis Wunder am Felsen, die Anbetung der Schlange, Biliams redender Esel, der nicht vorwärts kann, weil ihm ein Engel im Wege steht, Josua gebietet der Sonne und dem Mond, daß sie stille stehen, der Prophet Nathan vor dem ehebrecherischen David, wobei den Kindern die ganze Ehebruchsgeschichte mit dem Weibe Uria's einläßlich erzählt und gesagt wird, daß „Gott es geschehen ließ, daß Uria erschlagen ward.“ Abgebildet ist fernerhin der Prophet Elias und der weiße Rabe am Bache Crith, dann der Prophet Jonas, wie er von dem Meerfisch nach drei Tagen an's Land gespiehen wurde (eine prächtige Figur), auch der Prophet Daniel unter den Löwen. — In ähnlicher Weise sind die Wunder des Neuen Testamentes zur bildlichen Darstellung gebracht.

Dieses Wunderbuch ist manchenorts in Deutschland und in der Schweiz auch jetzt noch als religiöses Lehrmittel im Gebrauch und sein Inhalt wird immer noch Hunderttausenden von Schulkindern (und Erwachsenen) als unantastbare ewige Wahrheit gelehrt.

Nicht viel besser steht es mit dem religiösen Lehrmittel für die evangelisch-protestantischen Schulen des Großherzogthums Baden, das ebenfalls mit der mosaischen Schöpfungsgeschichte anhebt und durch alle Wunder des alten und neuen Testamentes kursirt; nur fehlen in diesem Buche (es liegt die Ausgabe von 1869 vor mir) die anschaulichen Bilder.

Ja sogar die Fibeln der protestantischen Länder, die einzigen Schulbücher für die 5- bis 6-jährigen ABC-Schützen, sind fast ohne Ausnahme mit dem Wunderglauben durchtränkt, den die Wissenschaft auf den höheren Schulen dann wieder aus den Köpfen der studierenden Leute herauszudrängen hat, wenn der ernste Geist methodischer Forschung entwickelt werden muß. Auf pag. 100 der „Fibel für die evangelischen Volksschulen Württembergs" (Stuttgart bei Hallberger) findet sich ein Lehrstücklein mit dem Titel: „Der Mensch. Gott", das also anhebt: „Gott machte den Menschen aus einem Erdenkloß und blies ihm ein den lebendigen Oden in seine Nase. Der Mensch hat also einen Leib und eine Seele." Die anthropologische Erbauung schließt sodann: „Hat sich aber die Seele vom Leib getrennt, so ist der Mensch todt. Der todte Körper heißt Leichnam und wird begraben. Die Seele aber kehrt zu Gott zurück." Früher als es hier geschieht, kann man kaum vom Erdenkloß reden.

Unsere Schulen treiben die reinste **Sisyphus-Arbeit.**

Sehen wir uns um, wie es in den fortschrittsfreundlichsten Kantonen der Schweiz aussieht, so finden wir, daß z. B. im Kanton Zürich die staatlichen Volksschulen nur einen fakultativen Religionsunterricht haben. Daneben existiren aber die vom Staate anerkannten sogenannten „freien" Schulen, welche aus frommen Privatmitteln unterhalten werden, ganz speziell zu dem Zweck, den ganzen Jugendunterricht auf der Basis des mosaisches Schöpfungsberichtes in rein-orthodoxem Sinne durchzuführen. Diese „freien" Schulen machen den staatlichen Volksschulen ganz respektable Concurrenz und wenn die Mitglieder der „evangelischen Gesellschaft" noch etwas tiefer in die Taschen greifen, so können wir's schon noch erleben, daß bald die Hälfte aller Schulkinder des Kantons im Sinn und Geist der orthodoxen Wundergläubigen unterrichtet wird; denn der gleiche Kanton Zürich hat es sanctionirt, daß ein „evangelisches Lehrer-Seminar" speciell zur Heranbildung orthodoxer Volksschullehrer aus frommen Privatmitteln betrieben wird und alljährlich eine Anzahl von Candidaten an den Lehrkörper des Volksschulwesens abgibt. So wird denn weise dafür gesorgt, daß der ganze Teig der Lehrerschaft unseres Kantons gleichmäßig vom Sauerteig der Orthodoxie durchwirkt wird. Auf diese Art kommen wir schon vom Fleck — man sieht das an allen Enden: Die pietistischen Sonntagsschulen sprossen wie Pilze aus der

Erde; die St. Anna-Kapelle füllt sich mehr und mehr und zu den Predigten in der Tonhalle über den nahen Weltuntergang und die Wiederkunft des Herrn strömt das Volk in Haufen herbei.

Dabei haben wir in denjenigen staatlichen Volksschulen, deren Lehrerschaft sich aus dem tüchtigen Staatsseminar in Küsnacht rekrutirt, nur fakultativen Religionsunterricht, d. h. die Gemeindeschulpflege hat es in ihrer Hand, den Lehrer zu veranlassen oder es ihm zu erlassen, Religionsunterricht zu ertheilen. Meistentheils wird nun auch faktisch dieser fakultative Religionsunterricht ertheilt, z. Th. von gläubigen, wirklich orthodoxen Lehrern, und dann natürlich ganz im Sinn und Geist der „evangelischen Gesellschaft“, zum Theil aber auch von aufgeklärten Lehrern, die sich dann mit mehr oder weniger Takt um den heißen Brei der faktischen Irrthümer herumdrücken. Als religiöses Lehrmittel haben die Erziehungsbehörden des Kantons Zürich kein Buch obligatorisch erklärt, sondern sich darauf beschränkt, zwei Lehrmittel einfach zu empfehlen. Das eine dieser zwei ist ein Büchlein mit drei Abtheilungen für die 4., 5. und 6. Schulklasse, also für Kinder im Alter von 9, 10 und 11 Jahren, welches mit Erzählungen aus dem alten Testament, selbstverständlich auch wieder mit Mosis Schöpfungsgeschichte und mit der ersten Sünde und dem Sündfluthdrama anhebt, um drei Jahre später mit den Reisen des Apostels Paulus abzuschließen. Dieses Lehrmittel, von einem Geistlichen (Meyer) verfaßt, wird im Kanton Zürich häufig benützt. — Aber nebst diesem Meyer'schen Buch werden in zürcherischen Schulen auch andere religiöse Unterrichtsbücher verwendet, von denen selbstverständlich diejenigen der freien Schulen die orthodoxesten sind.

Ein anderer, sehr fortschrittlich gesinnter Kanton der deutschen Schweiz — Thurgau — wegen seiner Rekrutenprüfungsnote weit berühmt, hat das von den zürcherischen Schulbehörden nur empfohlene religiöse Lehrmittel **und** den Religionsunterricht selbst obligatorisch erklärt. Also auch am schweizerischen Ufer des Bodensees beginnt aller Religionsunterricht in der Schule mit Moses.

Landauf, landab, in Deutschland (Württemberg hat ja anerkanntermaßen die besten deutschen Volksschulen) wie in der Schweiz — also in den schulfreundlichsten Ländern und Provinzen, in den zivilisirtesten Theilen Europa's — überall und allenthalben dieselbe Erscheinung:

Moses, Moses und immer Moses als Grundlage alles religiösen Unterrichtes!

Führwahr! unsere Volksschulen stecken noch mit dem einen Fuß im Mittelalter. — Aber auch das ist nur eine natürliche Folge der Entwicklungsgeschichte des Schulorganismus: wir dürfen uns blos daran erinnern, daß die Volksschule eigentlich ein Kind der Kirche ist. Jene entsprang dem Bedürfniß der reformirten Kirche; nachdem einmal

die Buchdruckerkunst erfunden war, sollten die sogenannten Heilswahrheiten des Wortes Gottes durch das gedruckte Wort in die entfernteste Berghütte getragen werden. Wenn aber die Heilswahrheiten gelesen werden sollten, so mußte man den Leuten im Lesen und Schreiben Unterricht ertheilen.

Im vorigen Jahrhundert noch waren die hauptsächlichsten Lehrmittel der Volksschule: der Psalter Davids und der christliche Katechismus.

Seither haben sich allerdings auch praktischere Bedürfnisse geltend gemacht. In den Vierziger und Fünfziger Jahren begann man in den schweizerischen Volksschulen allgemein auch das Zinsrechnen und etwas Geographie einzuführen. Von den Naturwissenschaften hörte ich in den Fünfziger-Jahren durch sämmtliche Klassen der Alltags- und Repetirschule nichts weiter als die paar Sätze: „Man theilt die Pflanzen ein in Bäume, Sträucher, Kräuter und Gräser (Aristoteles!!); dann gibt es noch Moose, Algen, Pilze und Flechten" (das war eine Concession der Kirche an die neuere Zeit).

Alles neuere Wissen und Erkennen ward von der Volksschule möglichst ferngehalten; wo trotzdem Anstrengungen gemacht wurden, den Lehrkreis zu erweitern, da mußte jedes Schrittchen nach Vorwärts dem consequenten Widerspruch der Kirche abgerungen werden. Das ging so in den Fünfziger, Sechziger und Siebziger Jahren; im Grunde genommen geht's heute noch ebenso, wenn auch in verschiedenen Kantonen oder Provinzen ziemlich ungleich schwer. Mehr und mehr suchte sich die Schule von der Kirche zu emancipiren. Weil die Kirche stagnirt, die Schule aber als lebensfähiger Organismus weiterschreiten muß, so ist an ein ersprießliches Zusammenwirken Beider kaum mehr zu denken.

Aber die Emancipation der Schule von der Kirche ist noch weit davon entfernt, eine vollendete Thatsache zu sein. Ja! in Frankreich wohl und neuerlich in Italien! aber in Deutschland, Oesterreich und in der Schweiz verkümmert der Gedanke einer völligen Trennung von Kirche und Schule derart, daß der ganze Schul-Organismus unter dem mißlichen Druck lungenkrank zu werden beginnt. Daß dem so ist, davon kann sich jeder aufmerksame Beobachter überzeugen. Immer noch ist die Allgemein-Erscheinung wahrzunehmen, daß in der Volksschule das Fach der Religion einen viel zu großen Raum beansprucht. Es ist aber eine Sünde gegen die Gesetze der Entwicklung, daß unreifen Kindern, die noch gar nicht die Fähigkeit erlangt haben, über abstracte Begriffe zu denken, schon in den ersten Schuljahren religiöser Unterricht ertheilt wird; eine Sünde ist's, daß keine Gelegenheit versäumt wird, den unreifen Kindern Begriffe und Lehren beibringen zu wollen, für deren Verständniß der gesunde Erwachsene

all' seine Kräfte zusammen nehmen muß, ohne jedesmal an's Ziel zu kommen. **Unsere Volksschulen sündigen an der natürlichen Entwicklung des Geistes, daß sie mit Kindern Metaphysik treiben.**

Es ist ein strafbares Beginnen, wenn die Eltern dann in ihrem Uebereifer noch weiter gehen und ihre vier- bis fünfjährigen Kleinen in die frömmelnden Sonntagsschulen schicken. Was will das werden, wenn am Sonntag Mittag diese kleinen, für Luft und Sonnenschein bestimmten Rangen bleichwangig aus der Schule kommen und bei Tisch von der Sonntagsschule erzählen, wie da z. B. von einem Johannes die Rede gewesen sei, der in die Wüste gegangen und dann mit Kameelhaaren heimgekommen!*) Was sagen wir dazu, wenn 4—10jährigen Kindern in den Sonntagsschulen schon die Lehre von der Wiedergeburt vorgetragen wird, so daß die Mädchen nach Hause kommen und den Vater fragen, was das bedeute: „Die Lehrerin hat gesagt, ich müsse ein ganz neues Herzchen bekommen. *) —

Ich bin weit davon entfernt, eine geistige Wandlung im Wesen des Menschen, wie sie gelegentlich bei den Einen oder Andern sich geltend macht, in Abrede zu stellen und das zu verneinen, was man eine Art Wiedergeburt nennt. Aber es ist ein Frevel an der Kindesseele, wenn man die Lehre von einer nothwendigen Wiedergeburt kleinen Buben und Mädchen vorträgt. Wo das Alles hinführt? — wir in Zürich wissen davon zu erzählen! — Heilsarmee! — —

Wiederholen wir nun das Ergebniß meiner pädagogischen Exkursion zusammenfassend in zwei Sätzen, so ergibt sich, was kein Wissender bestreiten und was kein Ehrlicher in Abrede stellen wird, weil es unbestrittene Thatsachen sind, die ich hier mit fetter Schrift — Alten und Jungen sichtbar — setzen lassen will:

1. **Auf den Hochschulen wird die naturwissenschaftliche Wahrheit der Abstammungslehre, werden die ewigen Gesetze der Natur als Höchstes gelehrt.**

2. **In der Volksschule aber, welche von demselben Staat errichtet worden ist und von demselben Staat unterhalten wird, wie die Hochschule — in der Volksschule wird der dreitausend-fünfhundertjährige Mythus des mosaischen Schöpfungsberichtes,**

    wird der notorische Irrthum, wird das ausgesprochenste Gegentheil von dem, was die Wissenschaften und was die lebendige Natur lehren, als Wahrheit verkündigt.

---

*) Ist thatsächlich in Zürich vorgekommen.

Das ist ein ungeheuerlicher, ein **unsittlicher**, **ein** **un**haltbarer Zustand.

Es gibt nicht zweierlei Wahrheiten, von denen die eine gut ist für die Hochschule, von denen die andere gut ist für die Volksschule.

Es gibt nur Eine Wahrheit und diese Eine Wahrheit ist gut für **Alle**.

Die Natur — das Weltall hat keine besonderen Gesetze für die Weisen dieser Welt, für die vornehmen Arbeiter in den Werkstätten der Wissenschaft, für die Professoren und für die Studenten der Hochschule;

Die Natur — das Weltall hat keine besondern Gesetze für das Kind des Volkes, für den schlichten Sinn des arbeitenden und sorgenden Bürgers.

Es gibt nicht eine Wahrheit für die Vornehmen dieser Welt und eine besondere Wahrheit für die Armen und Verachteten dieser Zeit.

Unsere Erde dreht sich jeden Tag um ihre Axe und wandert jedes Jahr um die Sonne: wir Alle, Alle — Reich und Arm, Vornehm und Gering, Gelehrte und Laien — wir wandern alle mit, und Copernicus hat diese Wahrheiten nicht hinterlassen zu dem Zweck, daß sie bloß an den Hochschulen gelehrt werden, während in den Volksschulen das Gegentheil soll als Offenbarung gelten. Das Märchen vom Sonnen-Stillstand zu Gibeon und vom Stillstand des Mondes im Thale Ajalon ist von der Astronomie für die ganze denkende Welt als Irrthum, als Dichtung zurückgewiesen worden.

Hat die Christenheit die copernicanische Wahrheit anerkennen müssen — — für **alle** Schulstufen anerkennen müssen, —

so darf dieselbe Christenheit heute nicht weiter dulden, daß die zweierlei Schulen ungleich tractirt werden, die eine mit Wahrheit, die andere mit notorischem Irrthum.

Das geht gegen die Grundsätze des Weisen aus Nazareth.

Das geht gegen die Gerechtigkeit! Wie? Der Volksschule Steine statt Brod?

In dieser Erkenntniß des Zwiespaltes — oben Wahrheit, unten Irrthum — liegt der Kompaß für die gedeihliche und nothwendige Weiterentwicklung der Schule.

Ich bin überzeugt, kein wahrer Pädagoge wird dies in Abrede stellen.

Ich habe den gegenwärtigen Zustand einen **unsittlichen**, einen **unhaltbaren** genannt. Dabei weiß ich ganz genau, was diese schweren Anklagen bedeuten, und ich weiß ganz genau, daß weit herum — nicht allein unter den Priestern, sondern bei vielen Volksschullehrern selbst ein groß Entsetzen sich ob solcher Anklage geltend machen wird. Man wird mir daher gestatten, die Anklage zu begründen; ich werde kurz sein:

Die Abstammungslehre wird nicht nur an allen Hochschulen Europa's von akademischen Lehrern frei bekennt, sondern sie wird in allen namhaften unterhaltenden und belehrenden Zeitschriften und fast in allen größern Tagesblättern als Wahrheit in's Volk hinausgetragen, sogar durch das weitverbreitete „Buch vom gesunden und kranken Menschen“.

Jeder gebildete Mensch, welcher von den Arbeiten und Entdeckungen der Naturforscher gelegentlich Notiz zu nehmen gewohnt ist, jeder gebildete Mensch unserer Zeit, der sich das Recht selbstständigen Denkens gegenüber dem starren Glaubenswesen gewahrt hat, ist durch die Tagespresse und die gemeinverständliche wissenschaftliche Literatur zum Anhänger der Abstammungslehre geworden. Gleichwohl duldet er, daß seine Kinder in der Schule schnurstracks das Gegentheil des von ihm als feste Wahrheit Erkannten, daß sie die Unwahrheit lernen müssen.

Wie? — die **Erwachsenen** speisen ihren Geist mit dem Brod der Wahrheit und finden es Recht, daß die **Kinder** statt Brodes — Lehm, „Erdenklöße“ verschlingen?

Das ist ein offenbarer Betrug, eine Sünde an der Natur des Menschengeschlechtes!

Es ist unsittlich, notorischen Irrthum bewußterweise für Wahrheit auszugeben.

Das sage ich hier nicht nur den Eltern, das sage ich auch jenen Lehrern in's Gesicht, die sich herbeilassen, gegen ihre tiefinnere Ueberzeugung in der Schule Irrthümer für heilige Wahrheiten auszugeben. Das sage ich den Schulbehörden ohne Rückhalt und ohne Zagen frei in's Gesicht: es ist eine Sünde an der heiligen Aufgabe der Schule, wenn Lehrer und Schüler dazu gezwungen werden, die kostbare Zeit mit dem Lehren und Lernen von notorischen Irrthümern todtzuschlagen.

Und „alle Schuld rächt sich auf Erden'“

Die schlimmen Folgen bleiben nicht aus. Wir sehen sie schon vor uns; sie sind schon da, diese schlimmen Folgen.

Wenn das Kind die Schule verläßt und als heranreifender Mensch in's Leben hinaustritt, in jenen läuternden Kampf um's Dasein, wo kraft eines ewigen Naturgesetzes die Wahrheit schließlich doch über die Lüge den Sieg davon trägt, weil die Wahrheit mächtiger ist als der

Irrthum und ein ewiges Leben hat, während die Lüge kurzlebig und niemals von ewiger Dauer ist — ich sage: wenn der heranwachsende „geschulte" Weltbürger in's Leben hinaustritt, so muß er alsbald wahrnehmen, daß ihm in der Volksschule mit Absicht (ja mit Absicht!) Irrthümer gelehrt worden sind.

Dann setzt es mehr oder weniger heftige Seelenkämpfe ab. Je tiefer die Irrthümer sich in der jugendlichen Seele festgesetzt haben, je mehr sie in Fleisch und Blut des menschlichen Kernwesens eingedrungen sind, desto verhängnißvoller werden diese Kämpfe ausfallen. Ich rede aus Erfahrung und beschwöre alle Redlichen in allerlei Volk, über solche Geschehnisse und Eventualitäten nicht gleichgültig zur Tagesordnung zu schreiten:

Die Zweifelsucht gewinnt die Oberhand. Wohl ist der Zweifel an sich etwas Gutes, denn er ist die Quelle, aus welcher die Wahrheit fließt. Damit ist aber nicht gesagt, daß es vom Guten sei, wenn wir wissentlich Irrthümer in der Schule lehren, in der Meinung, der Zweifel werde sich ja von selbst einstellen und dann das Gute, das Richtige, die Wahrheit an's Licht befördern. Nein! Aus der Erkenntniß, daß die Volksschule in Einem Zweig ihres Unterrichtes Steine statt Brod bietet, aus dieser fatalen, verhängnißvollen Erkenntniß sproßt das Mißtrauen gegen den Werth und die Wohlthat der Schule überhaupt und dieses Mißtrauen frißt sich durch bis an die Schwelle des Altars und bis an den Stuhl des Richters und Gesetzgebers.

Das Nächste, das Natürlichste ist, daß sodann alle unbrauchbaren Glaubenssätze über Bord geworfen werden; meist geht dabei auch die an die Glaubenssätze geknüpfte Moral und Ethik verloren; denn es ist ein Erfahrungssatz, daß mit dem zu heißen Bad gemeiniglich auch das Kind ausgeschüttet wird: aller Glaube an die Wahrheit überhaupt geräth in's Schwanken und — das Vertrauen in Staat, Kirche und Schule ist dahin. Solcher Art züchtet man Anarchisten!

„Wer wird uns erretten vom Leibe dieses Todes?"

Da jammern dann nicht nur die Prediger der Kirche über die leeren Gotteshäuser: es jammern alle wahren Menschenfreunde über die Zerfahrenheit des ganzen menschlichen Wesens, über Mangel an Wahrheitsliebe, Mangel an Ueberzeugungstreue, Mangel an Mannesmuth, Mangel an Geradheit des Charakters, Mangel an Tugend und Sittlichkeit.

Dahin sind wir gekommen in dieser traurigen Uebergangszeit zwischen dem dumpfen Glaubenswesen des Mittelalters und der naturwissenschaftlichen Aufklärung. Wir stehen mitten drin in dem Kampf zwischen Glaube und Wissenschaft, zwischen traditionellem Irrthum und mühsam erforschter Wahrheit und die Erscheinungen unserer Zeit bieten

in ihrer Gesammtheit das Bild einer chaotischen Wirrniß, bei deren Anblick die Seele des Zagenden mit Beben, der Geist des Wahrheitsfreundes mit verheißungsvoller Freude und mit Wehmuth zugleich erfüllt wird.

Das Chaos ist da — das Neue kämpft mit dem Alten. Wir stehen in fürchterlichem Wettersturm, wo die Winde in Wirbeln ihr Wesen treiben. Wolken haben sich am Horizont gesammelt und sind über unsern Häuptern zusammengeballt worden. Blitze fahren hernieder und Hagel, der schöne Fluren in Wüsten verwandelt. Aber nach jedem Gewitter ist ja die Luft um so reiner. Wir dürfen nicht verzagen.

Eine schwere, schwarze, bleierne Wolke ist der Zwiespalt der Weltanschauungen, der sich in demselben Vehikel unseres Geisteslebens, im Gebiete des Schulwesens so furchtbar drohend geltend macht: Oben Wahrheit — unten Irrthum!

Darauf beruht der gegenwärtige Jammer über die Volksschule, das verwirrte Urtheil über die mangelhaften Leistungen der modernen Staatsschule.

Die staatlichen Volksschulen der meisten europäischen Culturstaaten sind faktisch von den ungeahnten Fortschritten der Naturwissenschaft fast unberührt geblieben und meistenorts zu Institutionen herabgesunken, welche im Dienste gegen die geistige Befreiung, im Banne der Stagnation gehalten werden. Wer nach den Ursachen dieses Stillstandes forscht, wird unschwer finden, wo der Fehler liegt: es ist die mangelhafte Bildung unserer Volksschullehrer.

Den physischen Leib seines Volkes gesund zu erhalten oder wenn er erkrankt ist, ihn wieder gesund zu machen, dafür haben die Culturstaaten wissenschaftliche Schulen errichtet, an welchen die angehenden Aerzte und Gesundheitspfleger (Hygieiniker) die Naturgesetze, welche das Wohl und das Weh des Menschen bedingen, emsiglich zu studieren haben. Da wurden die kostbarsten Laboratorien errichtet, alle erdenklichen Instrumente und Apparate angeschafft, die besten Gelehrten herbeigezogen, um die Studenten in die Geheimnisse des gesunden und des kranken Organismus einzuführen. Und diese Anstalten sind ein Stolz der Nationen, ein Segen für die Völker geworden.

Aber für die geistige Gesundhaltung des Volkes, für die Pflege einer naturgemäßen psychischen Entwicklung der jungen Generationen zu sorgen, das hat der Staat bis jetzt nur mangelhaft angestrebt. Die Lehrer unserer Kinder, die Schatzmeister des Theuersten, was eine Nation besitzt, die Volsschullehrer werden fast allerorten von den Quellen der Wissenschaft fern gehalten. Die Lehrerseminarien sind mit wenig Ausnahmen — zu den rühmlichsten gehört allerdings unser gegenwärtiges Seminar in Küsnacht — Pflanzstätten des Halbwissens und geistiger Verstumpfung.

Es ist — und ich sage das mit dem Bewußtsein voller Verantwortlichkeit — es ist ein wahrer Jammer, wie es mit der naturwissenschaftlichen Bildung der übergroßen Mehrzahl unserer Volksschullehrer bestellt ist.

Ich constatire, daß zwischen den Lehrerseminarien der Schweiz ein himmelweiter Unterschied vorhanden ist, daß es ein paar Kantone gibt, deren Lehrer allerdings den Anforderungen der Volksschule vollauf genügen; aber ich stehe auch nicht an, hier zu sagen, daß wiederholt junge Lehrer aus benachbarten Kantonen, nachdem sie die vielgepriesenen dortigen Seminarien besucht und nach abgelegtem Staats-Examen verlassen hatten, an die Universität kommend, zum ersten Mal wahrnahmen, daß sie in Naturwissenschaften Nichts wissen.

Als Belege für meine Behauptung, daß solche Lehrerseminarien in naturwissenschaftlicher Bildung Nichts leisten, daß sie in einer Zeit wie die unsrige ist — im Zeitalter der Naturforschung — weit eher Pflanzstätten der wissenschaftlichen Abtödtung, daß sie eher Anstalten der Verstumpfung, als Bildungsstätten für Volkslehrer geheißen zu werden verdienen, dafür können wir haarsträubende Thatsachen mittheilen, sobald ein Mehreres nothwendig wird. Ich begnüge mich hier, nur ein Müsterchen vorzuführen:

In Bern erscheinen seit einem Vierteljahrhundert die „Blätter für die christliche Schule," Organ des Evangelischen Schulvereins der Schweiz, gegenwärtig redigirt von Seminarlehrer Howald zu Bern. Diese pädagogische Wochenschrift ist selbstverständlich zunächst für die Volksschullehrer bestimmt. Da werden im Anschluß an die dort gebräuchlichen Lehrmittel Lektionen ertheilt und pädagogische Unterweisungen gegeben, wie der Lehrer Dies und Jenes in der Schule zu behandeln habe. Da ist denn z. B. in Nr. 9 1889 von einem Spaziergang die Rede — — doch lassen wir die Unterweisung zu Handen der Lehrer hier wörtlich folgen; es ist von einem Gedicht die Rede:

a) Vorlesen des Gedichtes.
b) Nachlesen der Abschnitte desselben.
c) Benennen der einzelnen Abschnitte: 1. Mutter und Kinder gehen zur Wiese. 2. Ein Täubchen sucht sich daselbst Futter. 3. Die Mutter heißt die Kinder, zu sehen, wie das Täubchen nach jedem Bissen zum Himmel aufblickt. 4. Sie ermahnt die Kinder, beim Essen das Gebet nicht zu vergessen.

Dann folgt die „Vertiefung"! — und welche „Vertiefung" Ich gebe hier wörtlich diese hocherbauliche Unterweisung:

„Was thut die Taube? Sie sucht Futter. Sie findet Körner. Nach „jedem Bissen blickt sie empor. — — Die Taube dankt für jeden kleinen „Bissen. Die Taube kann den Kindern zum Vorbild dienen. Was sollen „die Kinder von der Taube lernen? Wir empfangen bessere Bissen als „die Taube. Wir wissen, wer sie uns schenkt. Wir sollen auch dafür „danken. Wie erscheint uns das Täubchen? Es ist dankbar für die kleinste „Gabe. Wissen wir noch von anderen Thieren, daß sie sich dankbar „zeigen? Die Wachtel ruft: „Danke Gott!" Die Lerche sagt: „Wir, „so lange wir Kräfte haben, loben immer Gott den Herrn!" Von dem „Küchlein heißt es:

„Auf zum Himmel blicken sie, Wenn geschluckt sie haben; (sic!)
„Danken wohl dem lieben Gott Für die guten Gaben."
„Was lernen wir von diesen Thieren? Wir lernen dankbar sein." — —
Dann folgt noch ein Abschnitt: „Anwendung", die sich der Leser nun selbst ausdenken mag.

Gegenüber solcher Unterweisung zum Lehren der Schulkinder, wie sie hier den Volksschullehrern in allem Ernst geboten wird, haben wir Naturbeobachter nur wenig zu sagen. Die Hauptsache an dem ganzen Schwindel — ja Schwindel! — die Hauptsache an diesem ganzen haarsträubenden Unsinn ist eine notorische Unwahrheit: es ist nicht wahr, daß die Tauben nach jedem Bissen emporblicken (das ist Alles von frommer Schwärmerei im Namen der „Religion" erfunden!) und wenn gelegentlich einmal die Taube von der Brosamen-Schüssel aufblickt, so verdreht sie dabei die Augen und denkt an ganz andere Dinge als an's Danken; folglich sollen wir — das ist die Logik der „Blätter für die christliche Schule" — von der Taube lernen, wie man dankbar sein soll: — mit Augenverdrehen! —

Ich bin überzeugt: von meinen sehr christlichen, überzeugungstreuen und thatsächlich fromm denkenden und christlich handelnden Freunden und Verwandten werden mir manche zugestehen, daß solche pädagogische Blüthen alles Andere eher sind, als heilsame Belehrungen. Sie werden mir zugestehen, daß solcher Unterricht dazu angethan ist, den letzten Rest von Respekt vor der Weisheit der Volksschul- und Seminarlehrer gläubiger Christenheit gründlich aus der Welt zu schaffen. Ich conservire mir trotzdem noch einen Rest von Respekt:

> Man gibt ja vor, das Gute, nur das Gute zu wollen;
> Wer das Gute will, kann mein Freund sein, auch wenn er auf unrichtigen Wegen wandelt, sofern er's nicht besser versteht.

Aber ich sage: ein im Natur-Erkennen unterrichteter und mit wirklicher Wissenschaft in Fühlung gekommener Volkslehrer wird nie, nie so frevelhaft mit dem bildungsfähigen Geist eines Kindes experimentiren, wie es in tausend und abertausend Schulen auf Staatskosten heute noch geschieht. Welche Fülle von wahrhaftiger Belehrung vermöchte die Volksschule den jungen Weltbürgern zu Nutz und Erbauung darzubieten, wenn jeder Lehrer die Blumen des Feldes, die Thiere im Wald und im Sumpf wirklich kennete! Hei, müßte das ein Leben sein, wenn der wissende Lehrer mit seiner munteren Schaar im Mai oder Juni Feld und Wald durchstreifte, wo jede Blume ihr Geheimniß offenbart, jede Staude ihre Sprache spricht, jedes Geschehniß ein heiliges Gesetz enthüllt, jeder Lichtstrahl seinen untrüglichen Weg nimmt! Müßte nicht jede Schulstunde zu einer vielbegehrten und langersehnten Weihestunde werden, wo aus den glänzenden Augen der lernbegierigen Buben und Mädchen die heilige Freude der Begeisterung aufleuchtete

für wirkliches Erkennen, für wirkliches Erfassen der uns umgebenden Dinge!

Wer hat sie schon gesehen, die Thränen der Freude und des Dankes für die Begleitung in die großen erhabenen Mysterien der Natur und des Weltlebens! wer hat sie schon empfunden, die größte aller Genugthuungen, wenn scheidende Schüler zum Lehrer kamen, um ihm zu sagen, daß er mitgeholfen hat, sie zu denkenden und erkennenden, zu glücklichen Menschen zu machen, indem er ihnen das Verständniß für die unsern Sinnen zugängliche Welt erschließen half! — Es waren jene Lehrer, die an den Quellen der Wissenschaft getrunken und durch methodisches Studium in den Geist der Natur-Erkenntniß einzudringen ernstlich beflissen waren.

Aber man hält absichtlich den Volksschullehrer von den Stätten der Wissenschaft fern. Der Arzt, der Advokat, der Kanzelredner, der Ingenieur, der Chemiker, der Baumeister, der Landwirth und Förster sogar, der Thierarzt und der Zahnkünstler, der Schauspieler sogar und der Maschinenmeister hinter den Coulissen: sie Alle sollen an den höchsten Schulen des Landes studieren und mit wirklicher Wissenschaft vertraut gemacht werden: nur der Lehrer an den Volksschulen soll mit der Wassersuppe seminaristisch-klösterlicher Weisheit abgefüttert werden.

Darin liegt System! aber es ein verwerfliches System. So kann man unten den Irrthum weiter lehren, indeß oben die Wahrheit ihr Wesen entfaltet.

Ja, wir haben es mit unserer Halbheit und Prinzipienlosigkeit richtig so weit gebracht, daß bereits in verschiedenen Kantonen der Schweiz, wo die Schulgesetze revidirt werden sollen, neuerdings der reactionäre Ruf durch's Land geht: „Fort mit den Realien, fort mit der Naturlehre aus unsern Volksschulen! zurück zur alten Einfachheit mit dem Programm: Lesen, schreiben und rechnen lernen!" — Wie konnte es nur kommen, daß solcher Ruf sich erheben kann? — im Zeitalter der Naturforschung? — Die meisten Kinder unseres Volkes erhalten bloß den Unterricht der Volksschule. Und diese alle, alle diese zukünftigen Aktivbürger des Staates sollen vom Naturwissen gar Nichts erfahren; sie sollen den Dingen dieser Welt und den Gesetzen der Natur gegenüber Unwissende bleiben, damit sie eher zugänglich werden für die Verheißung auf eine andere Welt. Rückkehr zum Mittelalter! zurück wenn immer möglich in die „gute alte Zeit" des Hexenglaubens, da man Naturfreunde als Ketzer und Teufelsgesponse am Pfahl verbrannte und Kinder „wegen Vögelmachen" erwürgte.

Doch halt! wenn solcher Ruf wieder mächtig werden konnte, so hat dies ganz gewiß seine natürlichen Ursachen. Seien wir ehrlich und sagen wir, daß es allerdings mancherorts besser sein würde, wenn für die Volksschule gar kein naturwissenschaftlicher Unterricht vorgeschrieben wäre, weil der also genannte Unterricht eben gar erbärmlich ertheilt

wird. Wer nicht selbst Gelegenheit hatte, in die wissenschaftliche Art des Natur-Erkennens einzudringen; wer mangels entsprechender Vorbildung nicht selbst ein warmer Freund der Naturwissenschaften werden konnte: der wird ein Stümper im Lehren der Naturgeschichte sein. Da helfen die besten Lehrmittel Nichts und alle Apparate und Naturaliensammlungen, welche die Schule ihm zur Verfügung stellt, werden todter Ballast sein, der den Lehrer eher anwidert, als ihn tauglich macht, einen anregenden erbaulichen Unterricht zu ertheilen. Und wenn der Lehrer für sein Fach nicht Liebe und Begeisterung im Herzen trägt, so wird die ganze Schule in diesem Fach verstumpfen, taube Früchte zeitigen, viel Zeit und Kraft nutzlos vergeuden. Es wird der Unterricht in solchem Fach ein Unsegen sein.

Ja, es geht den Krebsgang und wird weiter den Krebsgang gehen, bis die Lehrer der Volksschule eine bessere, zeitgemäßere Bildung erhalten werden; bis man anfangen wird, in der Schule nur Wahres, keine Irrthümer mehr zu lehren, bis man die Schüler anleiten wird, mehr als bisher die Sinne zu üben, d. i. jene Organe, durch welche der „Geist" von Außen in den Körper einwandert; bis man den jungen Erdenbürger lehren wird, richtig zu beobachten, um richtig zu denken, überhaupt organisch zu lernen, um körperlich und geistig zu wachsen wie eine Pflanze.

Da und dort erheben sich Stimmen, welche das Richtige, das Vernünftige wollen: Die Volksschule soll ihr Möglichstes thun, um die Kinder mit den Erscheinungen dieser Welt bekannt zu machen, auf daß sie tauglich werden, in dieser Welt die Glückseligkeit zu finden.

Ich eile nun zum Schlusse und stelle diejenigen Postulate auf, die ich bei einer gründlichen Reform des Volksschulwesens an die gesetzgebende Behörde adressiren möchte:

1. Aller confessionelle Religions-Unterricht hat um des religiösen Friedens willen aus der staatlichen Volksschule wegzubleiben.

Die Religion ist Privat-Eigenthum des Einzelnen und der Staat hat sich darum nicht zu kümmern. Sie ist Herzenssache und es soll der Privat-Initiative überlassen bleiben, wie und was aus dieser Herzenssache zu machen sei. Der Intellekt aber, der „Kopf" des Bürgers ist Staats-Eigenthum, ist sein größtes Vermögen. Dieses letztere zu pflegen, zu mehren, weiter zu entwickeln, ist Aufgabe, ist Pflicht des Staates.

Da, wo die Entfernung des Religions-Unterrichtes aus der Volksschule zur Zeit noch nicht durchführbar ist, würde als Uebergangsbestimmung zum Mindesten zu fordern sein, daß die mosaische Schöpfungsgeschichte als notorischer Irrthum aus dem

Unterricht total entfernt und in der Volksschule bloß Wahrheit und nur die Wahrheit gelehrt werde.

2. **Alle Volksschullehrer sollen eine gründliche naturwissenschaftliche Bildung erhalten,** welche sie befähiget, in der Schule einen tüchtigen, auf Anschauung und Experimenten, d. h. auf Erfahrung (nicht bloß auf Theorie) begründeten Unterricht in der Naturlehre zu ertheilen und gelegentlich auch den Erwachsenen über die wichtigsten Fortschritte der Naturforschung Rechenschaft zu geben in öffentlichen Vorträgen, zu denen jeder steuerzahlende Bürger und jede Bürgerin unentgeldlich Zutritt haben soll.

Dieses Postulat wird nur erfüllt durch die Aufhebung der **meistenorts noch klösterlich eingerichteten und in mittelalterlichem Sinne geleiteten Lehrer-Seminare und durch die wissenschaftliche Ausbildung der Volksschullehrer an den Hochschulen.**

Es muß hier speciell hervorgehoben werden, daß dieses Postulat nicht als Mißtrauens-Votum gegen alle jetzt bestehenden Lehrerseminarien aufzufassen ist. Wir haben gegenwärtig im Kanton Zürich ein seit Jahren vorzüglich geleitetes Staatsseminar in Küsnacht, das fast Weltruf erworben hat, weil der Director der Anstalt ein hochgebildeter wissenschaftlicher Naturforscher ist und ein eminenter Pädagoge zugleich. Im naturwissenschaftlichen Unterricht dieser Anstalt wird das unter solchen Verhältnissen Menschenmögliche geleistet. Ein Gleiches läßt sich vom naturwissenschaftlichen Unterricht des stadtzürcherischen Lehrerinnen-Seminars sagen; auch an dieser letzteren Anstalt ist der Direktor ein namhafter Naturforscher.*) Aber diese Anstalten sind ja nur seltene, sehr seltene Ausnahmen, und keiner der bedeutenden Lehrer, welche an diesen berühmten Anstalten wirken, wird in Abrede stellen, daß der Bildungsgrad der Lehramts-Candidaten beim Studium an der Hochschule noch ein bedeutend höherer werden würde.

Wenn gegen dieses zweite Postulat von Angstmayern eingeworfen werden will, daß die Hochschulbildung der Volksschullehrer ein zu kostspieliger Betrieb der Rekrutirung sei und dann der Fall eintreten könnte, daß die academisch gebildeten Lehrer sich nicht mehr herablassen würden, in einfachen Volksschulen auf den Dörfern draußen ihres Amtes zu walten, so ist darauf zu erwidern:

a) Man hat für weniger wichtige Dinge und weniger heilsame Zwecke, als es die Lehrerbildung sein muß, Mittel genug gefunden; das Volk wird einsehen, daß es ebenso wichtig ist, daß es noch viel wichtiger ist, tüchtige Volksschullehrer heranzubilden, als wie tüchtige Aerzte, Veterinäre, Forstleute, Advokaten und Pfarrherren an Universitäten sich auf ihren Beruf vorbereiten zu lassen.

---

*) Das stadtzürcherische Lehrerinnen-Seminar ist sogar zu einer Art weiblichem Gymnasium geworden, auf welchem fähige Töchter unschwer sich auf die Maturität für medicinische Hochschulstudien vorbereiten und — wie die Erfahrung lehrt — mit sehr gutem Erfolg die Concurrenz mit männlichen Gymnasial-Abiturienten bestehen können.

b) Freilich werden sich academisch gebildete Volksschullehrer auf den Dorfschulen draußen sehr wohl befinden; dafür sprechen bereits die sehr erfreulichen Erfahrungen, die wir im Kanton Zürich gemacht haben. Hier müssen die Lehramts-Candidaten für die Secundarschule erst 2 volle Jahre an der Universität studirt haben, ehe sie zur Staatsprüfung zugelassen werden. Die Glücklichen, welche sofort auf einer Landsekundarschule Stelle finden, zögern gar nicht, frisch von der Universität weg mitten unter die ländlichen Schulkinder zu treten; ja manche dieser academisch gebildeten Lehrer höherer Schulstufe halten es gar nicht unter ihrer Würde, jahrelang erst an Elementar- und Realschulen zu wirken, ehe sie an Sekundarschulen vorrücken. An manchen unserer schweizerischen Sekundarschulen wirken regelrecht promovirte Doctoren der Philosophie! sie sind durch ihr segensreiches Wirken bekannt und hochgeschätzt und strafen alle Einwände Lügen, daß Hochschulbildung die Lehrer zu stolz und unbrauchbar machen würde.

Ich kann mir auch gar nicht vorstellen, welchen Grund ein academisch gebildeter Lehrer haben könnte, um gegen das Lehren in Volksschulen einen Widerwillen zu empfinden. Sind denn nicht gerade die Elementarlehrer die beneidenswerthesten von allen Lehrern, aller Stufen! Erhalten nicht diese Glücklichen das **kostbarste** Material zur Pflege und geistigen Entwicklung: unbeschriebene, unverdorbene Kinderseelen, an denen noch Nichts verpfuscht und gesündigt worden, sofern die Eltern weise genug waren, ihre Kinder nicht schon mit 3, 4 Jahren in frömmelnde Klein-Kinder- und Sonntagsschulen zu schicken! Zu den seligsten Erinnerungen meiner Erdentage gehören diejenigen an jene Zeit, da ich vor einem Vierteljahrhundert drei Semester lang an einer vielköpfigen Dorfschule zu amten hatte, und ich habe hier zu sagen, daß ich seither die Interessen der Volksschule nie aus den Augen zu verlieren vermochte, sondern immer warmen Antheil gerade an diesem Zweige des Culturlebens genommen habe.

3. An Stelle des staatlichen confessionellen Religions-Unterrichtes hat ein auf naturwissenschaftlicher Basis fußender Unterricht in Ethik und Moral zu treten.

Aus der ewigen Wahrheit der fortschreitenden Entwicklung ergeben sich ungesucht für den Wissenden — und Naturwissende sollen alle Lehrer sein — die Wegleitungen zur Erreichung höherer Glückseligkeit und wahrer Tugend. Es ist ein hirnkranker Fanatismus oder eine bodenlose Unkenntniß des wahren Sachverhaltes, wenn behauptet wird, daß ein höheres Maß von Naturwissen zum Untergang aller Moral führen müßte. Das Gegentheil ist richtig: alle sogenannte Moral, die gegen die Naturgesetze verstößt, wie es thatsächlich viele Lehrsätze diverser Confessionen thun, ist gar nicht, was sie zu sein vorgibt, ist Unmoral. Man frage Darwin oder irgend einen naturwissenschaftlich geschulten Pädagogen, wie wir Ethik und Moral zu verstehen und zu lehren haben. Die Sittlichkeit der ganzen menschlichen Gesellschaft wird erst dann wirkliche Fortschritte wieder machen können, wenn die ganze Ethik auf die Grundlage der Entwicklungslehre erbaut werden wird. Freilich dürften bei der Feststellung der wichtigsten Lehrsätze für den Moral-Unterricht die Naturforscher und die naturwissenschaftlich geschulten Philosophen der Neuzeit nicht ignorirt werden, sondern in erster Linie zu berathen sein.

4. Aller Unterricht in der staatlichen Volksschule soll im Einklang stehen mit den thatsächlich erforschten Gesetzen der Natur. In aller Mannigfaltigkeit soll die Einheit der Wahrheit sein.

Es soll nicht in der Einen Unterrichtsstunde das Wunder, in der andern Unterrichtsstunde das Naturgesetz, die eiserne Naturnothwendigkeit gelehrt werden.

In allen Dingen herrscht das Gesetz, die Ordnung. Der Wunderglaube ist die Lehre von der Gesetzlosigkeit, von der Durchbrechung der Naturgesetze, von der Unordnung, wovon keine naturwissenschaftliche Disciplin Etwas weiß. Das Wunder hat unter den Lehrgegenständen der zukünftigen Schule absolut keinen Raum mehr, und die Volksschule wird erst dann, ja erst dann zur gesunden Entfaltung ihrer Leistungsfähigkeit gelangen, wenn sie den Wunderglauben total über Bord geworfen und den privaten Liebhabereien überlassen haben wird; wenn sie ihre ganze Kraft ungetheilt zur Lösung der hehren Aufgabe einsetzt, aus den jungen Weltbürgern richtig sehende, scharf hörende, logisch denkende und vernünftig beobachtende, die Gesetze der Natur erkennende und naturgemäß handelnde Menschen zu machen. Daß es dabei nicht unmoralisch zugehen kann, davon ist jeder Naturforscher überzeugt, welcher sich die Mühe genommen hat, in den Geist der Entwicklungslehre einzudringen; im Gegentheil werden sich von selbst die Ideale in den Bereich des Anzustrebenden eindrängen. Die Entwicklungslehre ist so reich an wahrhaft erhebenden Fernblicken, so unendlich reich an Verheißungen wahrhaftiger Glückseligkeit, wie vor ihr keine einzige aller übrigen Weltanschauungen. Liegt doch in ihr nicht etwa die vage Hoffnung auf Etwas, was keines Menschen Auge je gesehen, noch viel weniger berechnet hat, sondern die Gewißheit des Fortschrittes zu größerem Glück, jene Gewißheit, die sich aus der Kenntniß der Vergangenheit und der Gegenwart lebendiger und todter Natur mit mathematischer Sicherheit ergeben muß.

Es wäre kindisch, wenn hier eingewendet werden wollte, es sei unthunlich, in der Volksschule Abstammungslehre, „Darwinismus", kleinen Kindern zu lehren. War jemals die Rede davon, als der copernikanische Gedanke sieghaft durch die Christenheit wanderte, und als jener Gedanke volksschulfähig wurde, höhere Astronomie vor ABC-Schützen zu lehren? — gewiß ist noch keinem Lehrer eingefallen, den 6- bis 7-jährigen Schülern die mathematischen Gesetze der Planeten-Bewegung zu demonstriren und doch ist jetzt Corpernicus — nicht Moses — der Astronom unserer Volksschulen. Man lehrt die Schüler in einer richtigen Schule genau das, was ihrer Fassungskraft zugänglich ist; aber man lehrt sie in der ersten und zweiten Classe nicht, daß 2 mal 2 gleich 5 und daß 3 gleich 1 sei, um dann ein paar Jahre später richtig zu lehren, daß 2 mal 2 gleich 4 und daß 3 niemals Eins sein kann. Im mathematischen Unterricht sämmtlicher Schulstufen ist Einheit und Wahrheit, pädagogische Methode und gesunde Logik.

Man organisire den Gesammt-Unterricht aller Klassen und aller Stufen in ähnlicher, methodischer und vernünftiger Weise; dann wird die Entwicklungslehre von selbst als reife Frucht in die Seele des Menschen fallen. Es ist dann gleichgültig, auf welcher Schulstufe dies geschieht.

Aber es muß geschehen und es wird geschehen. —

Ich bin am Schlusse dieses einen Vortrages und ich mache mir keineswegs die eitle Hoffnung, daß diese meine Worte bald zu einem ersprießlichen Erfolg: zu einer baldigen Verwirklichung meiner Postulate führen werden. Aber ich wollte doch zeigen, wo wir gegenwärtig stehen,

wollte die Augen aller Denkenden auf den horrenden Zwiespalt in unserem Schulwesen lenken, wollte nachweisen, daß dieser Zustand kein haltbarer ist und wollte zeigen, **wie es kommen muß**, — wenn nicht in **diesem Jahrhundert**, so doch im nächsten!

Manche von Ihnen, meine verehrten Freunde, werden fragen, wie ich zu solcher Zuversicht komme, in so tief einschneidender Frage solch kühne Lösung vorauszusagen. Die Sache ist sehr einfach: im Kampf zwischen Irrthum und Wahrheit muß über kurz oder lang die Sache der Wahrheit obsiegen: Das ist die Lehre, die wir aus der Weltgeschichte, aus der Entwicklungsgeschichte des menschlichen Geistes, aus der Entwicklungsgeschichte der Wissenschaften unweigerlich herauskrystallisiren sehen.

Nun ist die mosaische Lehre der Weltschöpfung notorisch ein Irrthum. Daß die Abstammungslehre aber Wahrheit ist, dafür haben wir Hunderttausende von Beweisen.

Dies zu zeigen, wird Aufgabe des zweiten Vortrages sein.

II.

Die Beweismittel der Abstammungslehre.

(Vortrag gehalten am 8. Februar 1889.)

Verehrte Anwesende, liebe Freunde!

Wir haben in unserem ersten Vortrage — Moses oder Darwin? — gesehen, daß die Abstammungslehre an allen Hochschulen des civilisirten Europas ihre wissenschaftlichen Vertreter und Bekenner hat.

Der Sieg des Abstammungs-Gedankens kam durch die vereinte Arbeit aller selbständig thätigen Naturforscher zu Stande, jener Gelehrten, die unermüdlich und unentwegt auf den verschiedensten Gebieten der Natur-Erkenntniß ihre Kraft und ihren Scharfsinn bethätigten, um die Thatsachen des vielgestaltigen Natur- und Weltlebens zu registriren, vergleichend einander gegenüber zu stellen und aus der Vielheit der Erscheinungen die Einheit des Gesetzes zu erkennen.

Jetzt kann man sagen, daß wir auf Tausende und Millionen von Thatsachen hinweisen können, welche in unantastbarer Weise constatirt sind und alle für die Wahrheit der Abstammung Zeugniß ablegen und daß keine Naturerscheinungen bekannt geworden sind, welche dem Abstammungsgedanken widersprechen. Ja, es ist geschehen, daß sogar die Gegner der Abstammungslehre bei ihrem Suchen nach Beweismitteln gegen diese Lehre genau das Gegentheil von dem gefunden haben, was sie wünschten, daß sie gegen ihren Willen und gegen ihre Freude Beweise für die Abstammung fanden. Bei solchem Suchen ist so mancher Saulus zum Paulus geworden.

Ehe ich den Versuch machen werde, Ihnen aus der Fülle des Beweismaterials für die Wahrheit der Abstammungslehre einige der frappantesten Belege zu erbringen, habe ich zunächst auf ein paar noch sehr weitverbreitete Irrthümer aufmerksam zu machen: Viele, selbst gebildete Leute sind der irrthümlichen Meinung, daß die Darwin'sche Lehre von der natürlichen Zuchtwahl im Kampf um's Dasein identisch

sei mit der Abstammungslehre überhaupt, und daß deßhalb, wenn die Zuchtwahltheorie gestürzt werden würde, auch die Abstammungslehre besiegt wäre.*)

Das ist ein sehr großer, sinnverwirrender Irrthum! Die Wahrheit ist: daß die Abstammungslehre schon vor Darwin da war, allerdings ohne allgemeine Anerkennung zu finden, und daß die Abstammungslehre ein **selbständiges** Ganzes ist, welches niemals aus der Welt verschwinden kann, selbst wenn die Darwin'sche Lehre von der natürlichen Zuchtwahl tausend Mal als Irrthum zurückgewiesen oder durch Besseres ersetzt werden könnte.

Es gibt heute noch viele oberflächlich denkende Menschen, welche mit gottseliger Genugthuung sich die glatten Hände reiben, wenn sie hören, daß da und dort ein Naturforscher der Meinung sei, die Lehre von der Zuchtwahl im Kampf um's Dasein reiche nicht hin, um die Abstammung ganz befriedigend zu erklären. Diese „guten Leute" frohlocken dann in eitler Verzücktheit und Siegestrunkenheit: „ah, dem HErrn sei Dank! jetzt geht's mit dem Darwinismus zu Ende und die Bibel bekommt wieder Recht!"

Das ist aber eine thörichte Freude und doch — wie viel Mal ist sie durch die orthodoxe Christenheit gegangen, seit jenen Tagen, da Darwin's Buch sich zu Moses in direkten Widerspruch setzte! Wie viele sieghafte „Widerlegungen" des Darwinismus sind in den letzten drei Jahrzehnten in Buch- und Broschürenform gedruckt worden — alle mit demselben Schicksal! Sie haben der Abstammungslehre Nichts anhaben können und werden der Abstammungslehre in alle Ewigkeit nicht beikommen können, weil das Schicksal dieser Wahrheit keineswegs mit dem Schicksal der Zuchtwahl-Theorie verknüpft sein kann. Man kann sagen: **Die Abstammung ist, — über das Wie? über die natürliche Zuchtwahl kann man streiten.**

Ein anderer, weitverbreiteter und schädlicher Irrthum ist die Meinung und geflissentlich unterschobene Behauptung, als lehre die Darwin'sche Theorie eine Abstammung des Menschen von einer der bekannten, heute noch lebenden Affenarten.

Da wird dann behauptet, daß ein Affe immer ein Affe bleibe und daß noch nie ein Mensch gesehen habe, wie aus einem Affen ein Mensch geworden.

Diejenigen, welche mit solchen Einwänden die Abstammungslehre glauben bekämpfen zu können, sind entweder sehr oberflächlich denkende, mit sehenden Augen nicht sehende, ungemein einfältige Leute, oder sie sind besser unterrichtet, als sie sich den Anschein geben und wissen mehr,

---

*) Der eine und andere Gegner dieser Schrift geberdet sich ebenfalls so, als gälte es nur, irgendwo an der Zuchtwahllehre herumzuräuspern, dann müßte auch die Abstammungslehre fallen. O, diese Naiven! — Aber am Ende sind jene Gegner doch nicht so dumm, wie sie nach ihrem Gerede aussehen müssen.

als wie man aus ihren Reden entnehmen könnte, aber es sind Heuchler und Sophisten, deren Moral ihnen gestattet, die unsaubersten Mittel anzuwenden, um einer ihnen persönlich unsympathischen Sache zu schaden; also entweder Einfalt und Unwissenheit — oder Böswilligkeit — in manchen Fällen auch Beides zusammen: das sind die Gründe solch widersinniger Einwände.

Die gleichen Leute meinen, von den Naturforschern verlangen zu dürfen, daß wir aus Kartoffeln Pomeranzen, aus Disteln sogar Feigenbäume, aus dem Haselnußstrauch Weinreben, aus Eichen oder Erlen ohne Weiteres Palmen, daß wir innert Jahresfrist aus Kaninchen Elephanten, aus dem Fuchs einen Löwen, aus der Fledermaus sogar einen Papagei, aus der Forelle auch noch einen Walfisch und aus dem Brüllaffen einen blondhaarigen Menschen züchten.*)

Derlei abenteuerliche Zumuthungen erscheinen dem Naturforscher, dem Gärtner und dem Thierzüchter, die Alle ganz genau wissen, daß die Natur keine Sprünge macht, sondern nur sehr langsam umgestaltend wirkt und schafft, als wahre Tollhaus-Gedanken. Solcher Art ist die Unwissenheit in den Gegenständen des Natur-Erkennens heute noch so weit verbreitet, daß selbst Volksschullehrer, ja sogar Kantonsschullehrer sich in derlei Argumentation gefallen. Das ist ein neuer Beweis dafür, wie nothwendig es sein wird, den Lehrern eine wirkliche, eine wissenschaftliche Bildung, nicht blos eine Scheinbildung angedeihen zu lassen.

Alle die angeführten irrthümlichen Meinungen und monströsen Zumuthungen würden unmöglich sein, wenn sich Jedermann an die natürliche Thatsache halten würde: natura non facit saltum — die Natur macht keine Sprünge.

Es hat Jahrhunderte-langer sorgfältiger Züchtung bedurft, bis aus dem Holzapfelbaum mit seinen ungenießbaren Früchten die vielen hundert genießbaren Apfelsorten abgeleitet waren, bis aus der Stammform der Pferde alle verschiedenen Pferderassen, bis aus der wilden Felstaube alle verschiedenen Taubenrassen, bis aus dem wilden Kohl alle diversen Kohlsorten entstanden. Es hat die Natur Jahrmillionen an der Menschwerdung gearbeitet; solch langer Zeiträume hat es bedurft, bis aus einem haarigen und geschwänzten Vierfüßer einerseits das Menschengeschlecht, andererseits die Sippe der verschiedenen menschenähnlichen Affenarten sich herausentwickelt hatten.

---

*) In seiner Gegenschrift gegen „Moses oder Darwin?“ ruft Dr. Eberhard Dennert, Lehrer am evangelischen Pädagogium zu Godesberg a. Rh. voll heiligen Geistes: „Ich will ihm (dem Dodel) nur die Aufgabe stellen, aus einer (veränderlichen) Amöbe eine regelrechte Qualle zu züchten.“ — Darauf ist zu erwidern: Bester Herr Doctor! Blamiren Sie doch nicht die ganze evangelische Lehrerschaft mit solch' einfältigen Entgegnungen! Im Buch Hiob, Cap. 2, Vers 10 steht geschrieben: „Du redest ja, wie die närrischen Weiber reden!“

Die Pflanzen und die Thiere verändern und veredeln sich nur langsam, von Generation zu Generation so unmerklich, daß die auf einander folgenden Formen uns fast unverändert erscheinen; das wissen die Gärtner und Thierzüchter besser als die Professoren.

In der freien Natur ist die Veränderung aus leichtbegreiflichen Gründen eine noch viel langsamere, als dort, wo Thiere und Pflanzen unter ganz veränderten Verhältnissen der Pflege durch den Menschen anheimgestellt sind. Jahrtausende gehen dahin, bis da und dort aus einer wilden Pflanzen- oder Thierform eine neue wilde Rasse oder Varietät entsteht, und Jahrmillionen gehen über die Erde, ehe aus einer Thiergattung durch allmälige Abänderung eine andere neue Thiergattung hervorgeht. Die Natur schafft neue Formen aus schon vorhandenen also nur in langen, unabsehbaren Zeiträumen. Sie hat Zeit, ja sie hat die Ewigkeit zur Verfügung: Millionen Jahre sind vor ihr, wie vor uns ein Tag und Aeonen sind für sie, was für uns eine Nachtwache.

Was ist hiegegen das kurze Leben eines Menschen, der, wenn es hoch kommt, seine Jahre auf achtzig bringt! Sind wir nicht Eintagsfliegen! Unsere Lebenszeit ist in der That zu kurz, um einen Maßstab abzugeben für die Geschehnisse und Erscheinungsreihen in der Natur. Die Wissenschaft aber hat es uns ermöglichet, die kurze Daseinszeit für den denkenden Geist auszuweiten, rückwärts zu verlängern, indem wir an der Hand der Forschung tief in die Schachte der Vergangenheit hinabsteigen und vorwärts in's Unendliche auszudehnen, indem wir aus der Vergangenheit und Gegenwart die Entwicklungsgesetze und Erscheinungsreihen der Zukunft vorauszubestimmen im Stande sind.

Die Abstammungslehre wird auch **Entwicklungslehre** genannt. Der letztere Ausdruck ist umfassender als der erstere, der sich ja nur auf die lebenden Organismen beziehen kann, indeß der Ausdruck „Entwicklungslehre" Anwendung auf die ganze sichtbare Welt, auf das All findet.

In der That erweist sich die Entwicklungslehre als Wahrheit nicht bloß in den Erscheinungen der uns umgebenden Natur des Planeten Erde, sondern auch als Ausdruck eines einzigen großen Gesetzes im Leben des Weltalls.

Das lehrt uns die **Astronomie.**

Unser Sonnen-System ist nicht mit Einem Mal so geworden, wie es heute ist, sondern es hat sich in unberechenbar langer Zeit allmälig aus dem Chaos entwickelt. Die Erforschung der Sternenwelt hat uns die Gewißheit gebracht, daß im Weltall fortwährend Veränderungen stattfinden, daß im Weltraum die Stoffe in ewiger Verwandlung und nimmerruhender Bewegung begriffen sind. Und was wir heute Abend am klaren Sternenhimmel flimmern und funkeln sehen,

ist die lichtvolle Offenbarung eines Weltlebens ohn' Anfang und ohn' Ende, greifbare Offenbarung aus den ungleichen Fernen und Untiefen des endlosen Raumes voll endlosen Stoffes mit endloser Kraft. Unser Auge sieht in die Werkstatt des Alls, das nimmer ruhte, niemals ein Fertiges, ein Vollendetes war, sondern ein Ewig-Unvollendetes, immer wieder Werdendes und Vergehendes, immer in Bewegung Wandelndes und in fortwährender Veränderung sich stetig Verwandelndes. Unser Sonnensystem mit dem einen Fixstern Sonne und den zahlreichen Planeten und Planetoiden sammt ihren Trabanten ist nur ein kleines Sterngrüppchen im All: jeder andere Fixstern — wir können mit bloßem Auge ihrer ca. 5800 zählen — repräsentirt selbst wieder eine Welt für sich. Nun entdeckt der Astronom mit den besten bis jetzt erstellten Fernröhren nicht weniger als ca. 40—50,000 Millionen solcher leuchtenden Welten. Er findet Stellen im Weltraum, wo solche Sonnensysteme erst im Werden begriffen sind, gleichsam erst herauskeimend aus der Untiefe des endlosen Aether-Oceans, langsam Licht und Gestalt annehmend als leuchtende Gasmassen, als sog. Sternennebel (Nebelflecke), um mehr und mehr aus dem gasförmigen in den glühend-flüssigen, feste Umrisse annehmenden Zustand überzugehen. An andern Stellen des All's finden sich alternde Welten, die dem lichtlosen kalten Tod entgegenathmen, um gelegentlich in fernern Zukunftszeiten abermals in die Bewegung hineingerissen und zu neuem Leben erweckt zu werden. Das Bild des sternenbesäeten Nachthimmels ist für das Auge des Astronomen etwa dasselbe, wie für den aufmerksamen Pflanzenfreund die blumenbesäete Wiese im einsamen Bergthal. Ganz so, wie der Botaniker an demselben grünen Abhang alle Entwicklungsstadien verschiedenartiger Pflanzen zu gleicher Zeit antreffen kann, vom kleinsten, kaum mit dem Mikroskop wahrnehmbaren Keimkörperchen an bis zur blühenden und fruchttragenden, bis zur versamenden und absterbenden Pflanze: ganz so findet der Astronom auf der schimmernden Aue des Sternenhimmels alle Entwicklungsstadien werdender, wachsender, alternder und ersterbender Welten. So war es möglich, für den nimmerruhenden Menschengeist eine befriedigende Antwort zu finden auf die Frage: Wie ist denn unser eigenes Sonnen-System entstanden?

Zwei der größten Gelehrten des vorigen Jahrhunderts waren es, welche den Grund zu einer Weltschöpfungstheorie legten, die mit allen bis jetzt bekannt gewordenen Thatsachen der Astronomie am besten harmonirt und daher bei den Astronomen der Jetztzeit die allgemeinste Zustimmung hat: es waren Emanuel Kant, der große deutsche Philosoph, welcher im Jahr 1755 die „Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels" herausgab, und der bedeutende französische Astronom Laplace, der im Jahr 1796 mit seinem Werk „Ueber das System der Welt" der Kant'schen Theorie die Krone aufsetzte.

Der uns zumeist interessirende Theil dieser Kant-Laplace'schen Theorie lehrt in kurzer Zusammenfassung ungefähr Folgendes:

Unsere Sonne und die sie umkreisenden Planeten: **Merkur, Venus, Erde, Mars,** Jupiter, Saturn, Uranus u. s. f. waren einst eine gasförmige, gleichmäßig im Raum unseres jetzigen Sonnensystems vertheilte Masse von sehr geringer Dichtigkeit, ähnlich wie wir mit dem Fernrohr jetzt noch nebelartige Massen im Weltraum erkennen können, die — wie die Physiker mit dem Spectralapparat beweisen — ebenfalls aus Gasen bestehen.

Die gasförmige Masse unseres Sonnensystems, die damals — vor vielen Jahrmillionen — auch einen Nebelfleck im Weltraum darstellte, hat sich nach Kant-Laplace zunächst in eine einzige Kugel, in einen Ball zusammengezogen, ähnlich wie sich kugelige Tropfen bilden, wenn gasförmiges Wasser (Wasserdampf) in der Luft condensirt. Bei diesem Vorgang mußte, wie die physikalischen Gesetze lehren, die ganze Masse in eine hohe Temperatur gerathen, die sich in gleichem Maße steigerte, wie die einzelnen kleinsten Gastheilchen näher und näher zusammenrückten. Aus dem leuchtenden, gasförmigen Nebelfleck bildete sich ein glühend-flüssiger Ball, der schon bei seiner Entstehung in eine rotirende Bewegung gerieth, die sich in Folge weiterer Zusammenziehung der ganzen Masse nach bekannten physikalischen Gesetzen immer mehr beschleunigte. So war denn aller Stoff, alle Materie, aus welcher die heute bestehende Sonne und sämmtliche Planeten mit sammt ihren Trabanten bestehen, vor Zeiten eine einzige glühend-flüssige, um ihre Axe rotirende Kugel. Die Axendrehung ist im Wesentlichen heute noch dieselbe wie vor Aeonen: von West nach Ost.

Da der Weltraum sehr kalt ist, so mußte diese Ursonne an ihrer Oberfläche fortwährend Wärme verlieren, sich also abkühlen und in Folge dieser Abkühlung auch zusammenziehen. Dadurch wurde nach leicht berechenbaren Gesetzen die Axendrehung des ganzen Balles noch mehr beschleunigt und zwar derart, daß schließlich in Folge der Centrifugalkraft am Aequator des rotirenden Körpers kleinere Massen abgeschleudert und als Planeten vom Sonnenkörper losgelöst wurden. Dieser Vorgang wiederholte sich mehrere Mal. Die abgeschleuderten Körper rotirten als feurigflüssige Massen ebenfalls um ihre Axen; sie entfernten sich nur so weit vom Sonnenkörper, bis die Anziehungskraft der Sonnenmasse über die Fliehkraft der abgeschleuderten Masse den Sieg davon trug in dem Sinne, daß kein weiteres Entfernen mehr möglich war und der neue Weltkörper in geschlossener Bahn seinen mütterlichen Körper, die Sonne, umkreiste.

So entstanden die Planeten, von denen einige sich in der Folge wieder so verhielten, wie die Sonne, indem sie selbst ebenfalls kleinere Körper in Gestalt von Ringen oder von Trabanten (Monden) abschleuderten. Man hat durch sinnige Apparate im Kleinen diese Planeten- oder Trabantenbildung nachgemacht: ein physikalisches Experiment

dient als „Probe" für die Richtigkeit dieser Weltschöpfungs-Theorie.

Alle Planeten des Sonnensystems bewegen sich in gleicher Richtung um den Centralkörper und zwar in einer Ebene, welche zugleich durch den Aequator der Sonne geht. Auch die Einzelbewegungen der Trabanten (Monde) lassen keine andere als diese Erklärung der Weltschöpfung zu.

So hat denn der beobachtende Geist des Menschen aus den nächtlichen Erscheinungen des Sternenhimmels die Gesetze der Himmels-Mechanik, der cosmischen Physik abgeleitet und aus den Schicksalen anderer Himmelskörper hat derselbe menschliche Geist sich das Bild des Schicksals unserer Erde und der ihr nächststehenden Sterne konstruirt.

Es sind erst wenige Jahre her, seit es der Physik gelungen ist, mit Hülfe der Spektral-Apparate den sichern Beweis zu erbringen, daß in der noch jetzt glühenden Sonnen-Atmosphäre ganz die gleichen Stoffe vorhanden sind, wie sie unsere Erde zusammensetzen: Wasserstoff, Natrium, Magnesium, Alluminium, Calcium, Chrom, Nickel, Mangan, Eisen, Titan, Kupfer, Zink, Borium, Silicium, Kalium u. s. f.

Das waren große Triumphe der Wissenschaft, als es ihr gelang, den Beweis zu erbringen, daß unsere Erde in Wirklichkeit ein leibhaftiges Kind der Sonne ist.

Lange bevor es den Naturforschern gelang, im Bereich der lebendigen Natur — bei den Pflanzen und den Thieren, die Einheit der Entwicklung als Gesetz zu erkennen, lange vorher hat die Astronomie erkannt, daß im weiten All, wo unzählbare Sonnensysteme träumend über dem Abgrund schweben, die Entwicklung seit Jahrtausenden, seit Jahrhunderttausenden, seit Jahrmillionen an der Tagesordnung ist. Denn der sternenbesäete Himmel derselben stillen Abendstunde erzählt uns Ungleichzeitiges, z. Th. sehr alte, alte Geschichten. Da schicken uns junge und alte Welten aus den verschiedensten Entfernungen des Weltalls durch ihre Lichtstrahlen Kunde von Vorgängen, die schon längst geschehen und als Vergangenes weit weit hinter der Gegenwart liegen. Der Lichtstrahl durcheilt jede Sekunde 42,000 Meilen; von der Sonne bis zur Erde wandert er 8 ½ Minuten lang; wenn somit auf der Sonne eine gewaltige Explosion stattfindet, so können wir erst 8 ½ Minuten später hier auf Erden das Ereigniß wahrnehmen. Nun sind aber alle Fixsterne des nächtlichen Himmels unendlich viel weiter von uns entfernt, als die Sonne; so braucht z. B. der Lichtstrahl vom Polarstern aus volle 43 Jahre Zeit, bis er zu uns gelangt, mit andern Worten: das weiße Licht, das uns heute Abend als Polarstern aus dem nördlichen Himmel entgegenflimmert,

ist vor 43 Jahren von dem dortigen Himmelskörper ausgegangen; der Sirius erzählt uns heute, was vor 14 Jahren, der Arctur — was vor 25 $^1/_2$ Jahren auf jenen Himmelskörpern im All geschehen ist. Die kleinsten, mit bloßem Auge noch wahrnehmbaren Fixsterne sind so weit von uns entfernt, daß das Licht etwa 130 Jahre Zeit gebrauchte, um von dorther bis zu uns zu gelangen. Mit den stärksten Fernröhren dringt aber das Auge des Astronomen in solche Tiefen des Weltalls, daß wir erst heute auf Erden wahrnehmen können, was vor Jahrtausenden in jenen Tiefen aufzuleuchten begonnen hat; wird ja doch die Entfernung der Milchstraße schon auf 5000 Lichtjahre geschätzt. Herschel hat mit seinem Riesen-Teleskop Nebelflecke (Lichtnebel) beobachtet, die so weit von uns entfernt liegen, daß das Licht Millionen von Jahren gebrauchte, um von dort aus bis zu uns zu gelangen. So ist's denn wörtlich wahr, daß der Astronom auf seiner Sternwarte beim Betrachten des Nachthimmels mit leibhaftigen Augen Dinge sieht, die schon vor langer Zeit im Weltall geschehen sind. Er sieht die Vergangenheit und er ist der einzige Naturforscher, der uns mathematisch scharf beweist, was im Schooß der Vergangenheit als Geschehenes verzeichnet liegt.*)

Das sind fast wunderbar zu nennende Thatsachen, vor denen der denkende Mensch mit Staunen sein Haupt entblößt und dann hinwieder Frieden und Trost empfindet, wenn ihm die Astronomie mit derselben Gewißheit, wie in der Vorausberechnung einer Finsterniß, verkündet: Siehe, an allen Enden, im Unendlich-Großen, wie im Unsichtbar-Kleinen, im Unendlich-Fernen, wie im Unmeßbar-Nahen ist einerlei Gesetz, das sich geltend macht: Entwicklung! Alles ist wandelbar, Alles verändert und entwickelt sich; Alles ist stetsfort im Werden und Vergehen, im flüchtigen Wandel der Erscheinung begriffen; Nichts geht verloren, aber Alles wandelt seine Gestalt und sein Wesen; nur die Kraft ist Eins und ewig, wie mannigfaltig sie sich auch äußert; sie geht nicht verloren, sie verschwindet nicht, wie sehr die Formen auch wechseln, unter denen sie sich äußert.**)

Bei solcher Betrachtung der Dinge dämmert über der Schwelle unseres Bewußtseins der größte Gedanke: Ewigkeit und Unendlichkeit. Wir beginnen zu ahnen, was die Unendlichkeit in Raum und Zeit bedeutet; wir werden vertraut mit dem Gedanken, daß es im All keine räumliche Grenze gibt, daß in der Vergangenheit kein Anfang war und

*) Der beschränkte Raum dieser Broschüre gestattet mir nicht, weitere Excurse auf das Feld der astronomischen Forschungen zu machen. Dagegen benütze ich den Anlaß, auf ein Buch aufmerksam zu machen, das in jeder Vereins-Bibliothek, in jeder Privatbücherei seinen Ehrenplatz haben sollte: Die populäre Entwicklungsgeschichte der Welt von Dr. K. August Specht (Gotha, Stollberg'sche Verlagshandlung. III. Aufl. 1889).

**) Vergleiche auch das prächtige Werk von Carus Sterne, Werden und Vergehen (Berlin, Verlag von Bornträger).

daß in der Zukunft kein Ende sein wird. — Wir schämen uns der kindlichen Vorstellung, daß wir kleine Menschen von allen Dingen des Alls allein, und daß nur **wir** allein im Wechsel aller Erscheinungen sollen ewige, unwandelbare Fortdauer haben.

Als die Erde sich von der Mutter Sonne losgelöst hatte, behielt sie lange Zeit als glühender Ball jene hohe Temperatur, bei welcher vom Beginn eines pflanzlichen oder thierischen Lebens an ihrer Oberfläche noch ungezählte Jahrhunderte lang keine Rede sein konnte. Erst mußte sie so weit abgekühlt werden, daß eine feste Rinde den glühenden Kern abschloß; lange Jahrtausende mochten die aus condensirten Wasserdämpfen der warmen Atmosphäre entstandenen Meere wohl die ganze Oberfläche bedecken. In Folge weiterschreitender Abkühlung machte sich ein stetiges Zusammenziehen der kühler werdenden Rinde geltend. Nach leicht verständlichen physikalischen Gesetzen entstanden da und dort Festländer, die sich über die Meere emporhoben.

Damit begann der **Kreislauf des Wassers**, jene continuirliche Arbeit, welche seit Jahrmillionen an der Gestalt unserer Erdrinde fortwährend Veränderungen bewirkte, die zum Theil heute noch stattfinden, Veränderungen, deren Geschichte selbst in die Erdrinde eingravirt wurde. Die **Geologie** (Erdkunde) ist jene Naturwissenschaft, welche uns heute ein Bild von der Entwicklungsgeschichte der Erdrinde liefert und selbst wieder einen mächtigen Grundpfeiler zum Gebäude der Abstammungslehre abgibt. Sie zeigt, welche Gesteine vulkanischen Ursprunges und welche andere Gesteine nur erhärteter Schlamm von Süß- und von Salzwassern sind; sie zeigt, wie die atmosphärischen Niederschläge langsam die Theile der Festländer in die Meere hinausgespült, wie sie Berge abgetragen und Gebirge zertrümmert haben, wie an denselben Stellen der Erdoberfläche bald Festländer, bald Meere geherrscht, wie Hebungen und Senkungen mit einander wechselten, wie aus den Trümmern des Zerstörten wieder das Material zu Neuentstehendem geworden; sie zeigt, welche Gesteinsarten in den verschiedenen Zeitaltern gebildet und wie diese Gesteinsarten in natürlicher Weise übereinander gethürmt, oft auch sehr stark verschoben worden sind. Die Geologie beweist, daß das Alter unserer festen Erdrinde nach Jahrmillionen zählt und daß diese Erdrinde selbst ein großes Buch darstellt, in welches die Natur ihre eigene Geschichte, wie in ein Tagebuch eingetragen hat.

Bei der fortwährenden Thätigkeit des kreislaufenden Wassers übernahm der feine Schlamm die Arbeit des Modellgießers: Pflanzen und Thierreste wurden gelegentlich in den feinen Schlamm der Gewässer begraben und beim Erstarren zur Härte des Felsens in zierlichen Abdrücken als **Versteinerungen** für spätere Weltzeiten aufgehoben. Diese Versteinerungen von todten Thier- und Pflanzenresten geben uns

Kunde von den Organismen, welche in jenen Vorzeiten unsere Erde belebten, da noch keines Menschen Fuß über die Auen schritt.

Erst vor verhältnißmäßig kurzer Zeit hat man angefangen, diese Versteinerungen zu sammeln und mit einander, wie auch mit den jetzt lebenden Pflanzen und Thieren zu vergleichen. Es entstand eine neue Wissenschaft: Die **Palaeontologie** (Versteinerungskunde), die mit leichter und doch sicherer Hand uns großartige Gemälde von der untergegangenen Pflanzen- und Thierwelt aller vorhistorischen Zeiten liefert.

Es ist buchstäblich wahr geworden:

Wo Menschen schwiegen — weil keine Menschen damals noch lebten — wo Menschen keine Geschichte schrieben: **Da haben die Steine eine Sprache bekommen.**

Jene beiden Wissenschaften — die Geologie und die Palaeontologie — haben gemeinsam das Alter einer jeden Erdschichte bestimmt; sie haben uns gezeigt, welche Pflanzen und welche Thiere zuerst auf Erden lebten und welche Pflanzen und Thiere in den auf einander folgenden Zeitaltern der Reihe nach auftraten.

Diese beiden Wissenschaften zeigen an der Hand von Versteinerungen, die im Buch der Geschichte weit höhere beweisende Kraft haben, als Moses und sämmtliche Propheten im Buch der hebräischen Geschichte:

1) Daß die Welt der Organismen mit den einfachsten Formen begann, mit niedern Meerpflanzen und Meerthieren.

2) Daß die Pflanzen- und Thierwelt zuerst sehr arm an verschiedenen Formen war..

3) Daß die Pflanzen- und Thierwelt sehr langsam sich von wenigen niedrig organisirten, also sehr einfachen Formen zu zahlreicheren höher organisirten, complicirteren Bildungen, von der Formen-Armuth und Formen-Einfachheit zum Formen-Reichthum hinaufarbeitete.

(Die ersten Landpflanzen bildeten noch keine wohlriechenden Blüthen; im Steinkohlen-Wald duftete noch keine Rose und wiegte sich noch kein Schmetterling von Blume zu Blume.)

4) Daß die Pflanzen- und Thierwelt in den früheren Zeitaltern ganz fremdartige, abenteuerliche Gestalten enthielt, die seither ausstarben.

(Da gab es riesige Ungeheuer, welche aller Phantasie des Kindes spotten. Gelegentlich bildeten sich Uebergangsformen, z. B. zwischen Fischen und Eidechsen, zwischen Eidechsen und Vögeln. Aus Erdschichten, die in der sog. Jurazeit, da unser Juragebirge als Meerschlamm sich ablagerte, durch die Thätigkeit des Wassers gebildet

wurden, hat man versteinerte Ueberreste eines Thieres gefunden, das zu ein Viertheil noch Reptil und zu drei Viertheilen Vogel gewesen ist — ein Vogel mit Zähnen im Schnabel und mit verlängertem, eidechsenartigem, aber gefiedertem Schwanz).

5) Daß der Charakter der Pflanzen- und Thierwelt sich immer mehr dem Aussehen der jetzigen Pflanzen- und Thierwelt nähert, je mehr die Vorzeit der Gegenwart näher rückt.

6) Daß die in den verschiedenen Perioden sich ablösenden Pflanzen- und Thierformen durch Zwischenformen, feine Abstufungen mit einander verbunden sind.

7) Daß alle bis jetzt bekannt gewordenen und mit einander verglichenen Thatsachen der Geologie und Palaeontologie unleugbar die Abstammung des Höheren vom Niedrigeren lehren, daß ein blutsverwandtschaftliches Verhältniß die ganze lebendige Schöpfung verbindet.*)

An diesen Thatsachen kann nicht mehr gerüttelt werden, denn sie sind durch Hunderttausende versteinerter Documente bewiesen. In den palaeontologischen Sammlungen der Naturalien-Kabinete beider Erdtheile liegen die authentischen Beweise in solcher Zahl vor den Augen des Beobachters, daß jeder mit gesunden Sinnen ausgestattete und denkfähige Besucher von der Wahrheit der Abstammungslehre selbst gegen seinen Willen überzeugt werden müßte. Es ist Aberwitz oder Wahnsinn, es ist Geistesblindheit oder unheilbares Vorurtheil, wenn angesichts solchen Beweismaterials die Wahrheit der Abstammung nicht anerkannt werden will.

Das hat auch mein Vorgänger im Amt, der fromme Professor Dr. Oswald Heer, eingesehen, weßhalb er — trotz seines Glaubens — die Abstammung freimüthig als Wahrheit anerkannte.

Ja, die Steine haben es uns bewiesen, daß Moses irrthümlich berichtete. Der Säntis und der Glärnisch, der Dachstein und die Rigi, die Alpen und der Jura offenbaren es, daß das Gegentheil von dem wahr ist, was man den Kindern in den Schulen unseres Landes immer noch von der Weltschöpfung erzählt. Unsere Berge zeugen gegen unsere Volksschulen; wie lange werden wir uns dessen noch schämen müssen, daß der Irrthum auf breitem Acker lustig als Unkraut üppig weiter gedeiht, indeß die Wahrheit sorgsam verschlossen bleibt in den Glaskästen der Naturalien-Sammlungen?

---

*) Weiteres hierüber findet der Leser in dem reichillustrirten, sehr guten und billigen Werk: Die Geschichte der Erde von R. Bommeli. Verlag von J. H. W. Dietz in Stuttgart. 1890.

Eine andere Naturwissenschaft vergleicht den inneren Bau des menschlichen Körpers mit demjenigen der Thiere und den innern Bau der verschiedensten Thiere unter einander: es ist die

Vergleichende Anatomie.

Auch diese Wissenschaft constatirt unzählige Thatsachen, die als Beweise für die Abstammung zeugen und es ist keine einzige Thatsache bekannt geworden, welche gegen die Abstammung spricht.

Schon seit alten Zeiten sind dem beobachtenden Menschen die großen Aehnlichkeiten aufgefallen, welche manche Affen mit unserem Geschlechte gemein haben. Selbst die gläubigen Naturforscher der alten Schule haben eine Gruppe von Affen schlechtweg „menschenähnliche" — anthropoide, genannt, und jenes Kind, welches mit seiner Mutter in den Thiergarten kam und zum ersten Mal solche Thiere sah, hat sofort die Aehnlichkeit constatirt, als es plötzlich sich zur Mutter wandte: „Mamma, beten Die auch?" —

Diese große Aehnlichkeit des Körperbaues der Affen und Menschen hat durch Jahrhunderte hindurch der Medicin große Dienste geleistet; denn die christliche Kirche des Mittelalters verbot aus Gründen der Auferstehung das Zergliedern der menschlichen Leichen, und so haben denn die Medicin-Professoren und Studenten zu den Leichen der Affen Zuflucht genommen, um menschliche Anatomie zu studieren. — Dabei hat die Kirche stillschweigend anerkannt, daß der innere Bau des Affen im Wesentlichen derjenige des Menschen sei, daß der Leib des Affen einen Abklatsch des Menschenleibes oder umgekehrt der Menschenleib ein Conterfei des Affenkörpers darstelle.

In der That lehrt die vergleichende Anatomie, daß nicht allein im Bau des Rumpf-Skelettes, sondern auch im Bau von Händen und Füßen zwischen dem Menschen und den menschenähnlichen Affen (z. B. Gorilla) eine solche Aehnlichkeit existirt, daß wir unwillkürlich zu der Ueberzeugung gelangen müssen, es bestehe zwischen dem Menschen und den höheren Affen eine blutsverwandtschaftliche Beziehung derart, daß die Vorfahren des Menschen und diejenigen der menschenähnlichen Affen in weit hinter uns liegender Vergangenheit dieselben gewesen sein müssen.

Wir finden bei der Vergleichung des menschlichen Skelettes mit demjenigen des Gorilla ganz dieselben Knochen, in Zahl und Anordnung völlige Harmonie. Und ähnlich verhält es sich mit den andern Organen, so daß der berühmte englische Naturforscher Huxley zu dem Resultat kommt: „Wir mögen ein System von Organen vornehmen „welches wir wollen, die Vergleichung ihrer Abänderungen in der

„Affenreihe führt zu einem und demselben Resultate, nämlich: **daß die „anatomischen** Verschiedenheiten, welche den Menschen vom Gorilla **und „Schimpanze** scheiden, nicht so groß sind **als die, welche den Gorilla** „von den niedern Affen scheiden."

Die Wissenschaft hat für diese Uebereinstimmung des anatomischen Baues keine andere Erklärung, als die gemeinsame Abstammung. Und wenn wir den anatomischen Bau irgend einer Gruppe systematisch nahe-verwandter Organismen studieren und die dabei erhaltenen Resultate mit den anatomischen Verhältnissen bei einer andern Gruppe von Organismen derselben Klasse vergleichen, so entdecken wir eine Menge von frappanten Beziehungen, die nicht anders erklärbar sind, als durch die Annahme der gemeinsamen Abstammung.

Wenn wir die vergleichende Anatomie der Säugethiere verstehen wollen, so kann dies nur geschehen, indem wir uns nicht weiter gegen den Gedanken wehren, daß alle Säugethiere von gemeinsamen Vorfahren abstammen, und daß sich erst langsam, im Verlaufe unzähliger Generationen aus niedrigen Formen höhere Säugethiere durch allmälige Umwandlung entwickelt haben.

Und vergleicht man den anatomischen Bau der niedrigsten Säuger mit demjenigen der Reptilien, so gelangt man zu dem Schluß, daß die ersten, die ältesten Säugethiere aus Reptilien der Vorzeit entstanden.

Das Gleiche lehrt die Palaeontologie.

Und ähnlich verhält es sich mit der vergleichenden Anatomie der Pflanzen. Alles, Alles zeugt für die Wahrheit der Abstammung!

Eine andere Naturwissenschaft nennt sich die **vergleichende Entwicklungsgeschichte** oder **Embryologie, Keimesgeschichte.**

Diese Wissenschaft untersucht den ganzen Entwicklungsgang eines Thieres oder einer Pflanze vom kleinsten Anfang an, von der Ei-Zelle oder Keim-Zelle an bis zur Reife, wo der erwachsene Organismus dann selbst wieder Keimzellen erzeugt.

Nun hat gerade diese sehr junge Wissenschaft das wuchtigste Beweismaterial für die Abstammung zu Tage gefördert. Hier begegnen wir einer unabsehbaren Erscheinungsreihe, vor deren wissenschaftlichen Bedeutung selbst der einfältigste Zweifler verstummen muß. Freilich liegen diese Thatsachen den Bibelgläubigen und andern Gegnern der Abstammungslehre so schief und höchst unbequem im Wege, daß sie lieber an denselben stillschweigend vorübergehen, als in eine Discussion darüber eintreten. Da sind wir Andern aber so unbescheiden und lassen diese flüchtigen Wanderer und Pilgrime nicht so ohne Weiteres vorbeiziehen: nein, sie sollen Stand halten, sollen Rede stehen gegenüber solchen Geschehnissen, wo selbst das Kind im Mutterleibe, schon lange vor

seiner Geburt, Zeugniß dafür ablegt, daß wir thierischen Ursprunges, und daß unsere Vorfahren in langsamem Umwandlungsproceß aus Thieren zu Menschen geworden sind.

Die vergleichende Entwicklungsgeschichte hat zur Entdeckung eines Gesetzes geführt, das gar nicht ausgesprochen werden kann, ohne daß man die Abstammung des Höheren vom Niedrigeren als vollendete Thatsache setzt. Solcherart spricht die Natur in ihren Erscheinungen zu uns, daß der Naturforscher — nachdem er Hunderte und Tausende von Thatsachen vergleichend einander gegenüber gestellt und ein Naturgesetz in den Erscheinungsreihen entdeckt hat, gar nicht mehr im Stande ist, das Gesetz in Worten auszudrücken, wenn er verschmäht, die Abstammung als Thatsache anzuerkennen. Man kann also sagen: Die Natur zwingt den Forscher, der Wahrheit von der Abstammung Ausdruck zu geben. Es hängt nicht mehr vom Willen oder vom Vorurtheil oder vom Glauben des Forschers ab, wie er den beobachteten Erscheinungen und den aus diesen letzteren redenden Naturgesetzen wörtlichen Ausdruck geben will: er wird genöthiget — gleichviel, ob mit oder gegen seinen Willen, Apostel der Entwicklungslehre zu sein. Ein naheliegendes Beispiel mag dieses erläutern.

Nach der Abstammungslehre sind die nächsten, in der Vergangenheit hinter uns liegenden Vorfahren des Menschen hochorganisirte Säugethiere gewesen, die hinwieder von niedriger organisirten Säugern abstammten. Diese niedrigeren Säugethiere der Vorzeit nahmen ihren Ursprung von Reptilien, welche in noch weiter zurückliegender Vergangenheit dem niedrigsten Typus der Wirbelthiere, den Fischen entstammten. Die Vorfahren der Fische waren, wie jetzt allgemein angenommen wird, wurmartige Geschöpfe, die selbst wieder aus noch niedriger organisirten Thieren ihren Ursprung genommen haben. Die allerältesten Vorfahren des Menschengeschlechtes standen wohl auf jener niedrigen Entwicklungsstufe, wie wir sie heute noch bei vielen mikroskopisch kleinen Lebewesen wahrnehmen, wo es oft schwer zu sagen ist, ob man es mit einer höchst einfachen Pflanze oder aber mit einem höchst einfachen wirklichen Thier zu thun hat.

Wir können also sagen: Die Entwicklungsgeschichte des Menschengeschlechtes, d. h. unsere Stammesgeschichte, begann nach der Abstammungslehre mit einem mikroskopischen Wesen allereinfachster Art und sie schritt in der Folge weiter durch die Entwicklungsstufe der Würmer, dann der Reihe nach im Verlaufe zahlloser Generationen, die Jahrmillionen in Anspruch nahmen, durch die Organisationsstufen der Fische, der Reptile, dann niedriger Säugethiere und endlich zur höchsten Stufe der Mammalier, zur Organisation der Vierhänder.

Nun sehen wir zu, welcher Art der Entwicklungsgang des einzelnen Menschen, des Individuums, sich gestaltet!

Der Mensch beginnt sein Dasein als Keim mit der befruchteten Eizelle, die gerade so erzeugt und befruchtet wird, wie die Eizelle irgend eines geschlechtlichen Thieres höherer oder niedriger Organisationsstufe. Die Eizelle des Menschen ist ähnlich gebaut, wie die Eizelle anderer Thiere. In der ersten Zeit der Keim-Entwicklung gleicht das junge Wesen, das zu einem Menschen zu werden bestimmt ist, durchaus dem Keim eines niedrig organisirten wirbellosen Thieres. Dann durchschreitet der menschliche Keim der Reihe nach die Organisationsstufen niedriger Wirbelthiere. Er bildet sogar vorübergehend Organe, wie sie nur bei kiemenathmenden Thieren, bei Fischen und manchen Amphibien vorkommen und dort der Wasserathmung dienen: Kiemenbögen, Kiemenspalten und Adern, wie wenn das menschliche Keimwesen sich zu einem Fisch entwickeln müßte, Organe, welche später wieder aufgelöst oder anderswie verwendet werden müssen, Organe, die dem menschlichen Keim gar Nichts nützen, die aber dafür Zeugniß ablegen, woher wir kommen, wer unsere Vorfahren gewesen sind. Das Gehirn des menschlichen Keimes durchläuft der Reihe nach alle Hauptstadien der Hirnbildung von niedrigsten Wirbelthieren bis zu den höchstorganisirten Gratthieren. Das Herz des Menschen beginnt, wie bei anderen Säugethieren, mit einer Schlauchform; dann bilden sich später zwei Kammern, die aber in der ersten Zeit noch nicht getrennt sind, also eine Organisationsstufe repräsentiren, die an die Reptilien erinnert. — Ja, fast darf man es nicht laut sagen längere Zeit besitzt der menschliche Keim eine über den untern Körpertheil vorragende Verlängerung der Wirbelsäule, als ob ein geschwänzter Affe gebildet werden müßte.

Es gibt kein Organ an und im menschlichen Körper, das während der ersten Entwicklung des menschlichen Keimes nicht an die Organisationsstufen niedriger organisirter Thiere lebhaft erinnert. Der berühmte Zoologe Häckel in Jena, dieser vielgehaßte und auch vielbeneidete deutsche Darwin, hat daher die Gesetzmäßigkeit in den Erscheinungsreihen der Keimesgeschichte folgendermaßen in Worte gefaßt:

Die Entwicklungsgeschichte des einzelnen Menschen oder des einzelnen Thieres ist eine rasche und zum Theil abgekürzte Wiederholung der Entwicklungsgeschichte der Vorfahren-Reihe.

Der Mensch durchläuft beim Werden und Wachsen schon im Mutterleib alle Hauptstufen seiner thierischen Vorfahren.*)

---

*) Für biologisch gebildete Leser, welche sich weiter in der Keimesgeschichte des Menschen instruiren wollen, seien folgende strengwissenschaftliche Werke empfohlen: „Grundriß der Entwicklungsgeschichte des Menschen und der höheren Thiere“ von Albert Kölliker, Professor der Anatomie in Würzburg. II. Auflage 1884. Leipzig bei Engelmann.

Bei seiner Geburt liegt schon eine bedeutungsvolle Geschichte hinter ihm, von der man früher gar keine Ahnung hatte. Und er **wird geboren** wie ein Thier, und er ist als hülfloser Säugling noch ein recht ungeschicktes — Thierchen. Das Denken, das bewußte Denken, und die Sprache: überhaupt Alles, was den Menschen vom Thier unterscheidet, wird erst **später** vom Kind, oft sehr spät — erst vom Erwachsenen — **erlernt**.

Das kleine Kind saugt und schreit und stoffwechselt wie ein Thier; es ist sprachlos und gedankenlos wie ein Thier, es ist schamlos und unanständig wie ein Thier; ist es etwas den Windeln entwachsen, so ahmt es Alles nach, wie verwandte Säugethiere, die man Affen nennt („nachäffen"); das kleine Kind, das in der Wiege zappelt, spielt mit seinen Füßen und gebraucht dieselben zum Greifen von Löffel, Schnuller, Spielzeug und dergleichen; es saugt gelegentlich an den Zehen seiner Füße und handhabt alle Extremitäten mit solcher Leichtigkeit, als ob es einen Vierhänder abgeben sollte. Der kleine Bube klettert gerne und gebraucht dabei seine Barfüße wie der Vierhänder. — Das sind Alles landläufig-bekannte Thatsachen, die aber einen vielbedeutenden wissenschaftlichen Werth haben. Ferne sei von uns, daß wir deßhalb den Adel im Neugebornen mißkennen wollten; ferne sei von uns, daß wir des Kindes als eines Thieres spotten wollten! Im Gegentheil — wenn wir bedenken, daß der kleine unanständige Wurm, der an der Mutterbrust seinem Instinkte folgt, berufen sein kann, der Stolz seines Vaterlandes oder der Ruhm seines Jahrhunderts zu werden, so wollen uns die Freudenthränen kommen, daß das Entwicklungsgesetz der lebendigen Natur in kurzer Zeit das zu schaffen vermag, wozu die Stammesgeschichte unseres Geschlechtes Jahr-Millionen in Anspruch genommen hat.

Aus dem Thier wird erst durch die Erziehung und die Erfahrung ein Mensch. Ja, unter Umständen bleibt das Thier — Thier und wird aus dem Kind kein Mensch. Kaspar Hauser und ein paar andere Unglückliche haben das genugsam bewiesen.

Auch in der **Pflanzenwelt** hat die vergleichende Entwicklungsgeschichte Beweise in großer Zahl für die Abstammungs-Wahrheit geliefert. Da in dieser Broschüre keine erläuternden Figuren benützt werden können, so muß ich mich darauf beschränken, nur einige Beispiele wörtlich anzuführen: Die Laubmoose sehen in ihrem Keimzustand längere Zeit so sehr grünen Algenfäden gleich, daß sie in diesem Stadium leicht mit wirklichen Grünalgen verwechselt werden können. Sie stammen zweifellos von algenartigen Vorfahren ab. Die Farnkräuter hingegen

---

„Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen und der Wirbelthiere" von Prof. Dr. O. Hertwig. II. Aufl. Jena bei G. Fischer 1888.

„Anthropogenie, Entwicklungsgeschichte des Menschen," von Prof. Dr. E. Häckel in Jena.

gleichen in einem gewissen Lebensabschnitt den niedrig'n Lebermosen, aus denen sie ihren Ursprung genommen haben. Die Nadelbäume lehren uns durch ihre Entwicklungsgeschichte, daß sie von blüthenlosen Pflanzen der Bärlappgruppe abstammen.

Wieder eine andere Wissenschaft nennt sich **Morphologie** oder **Organographie**, d. h. Lehre von den Organen, Gestaltlehre.

Auch diese Wissenschaft kennt Tausende von Thatsachen, welche insgesammt von der Abstammung Zeugniß ablegen und es sind keine morphologischen Erscheinungen bekannt geworden, die gegen die Abstammung sprechen. Aus der Unmasse von Thatsachen morphologischer Natur seien hier nur etliche Beispiele angeführt, die dem Kapitel der rudimentären (verkümmerten) Organe entnommen sind:

Die menschenähnlichen Affen (Orang, Schimpanze, Gorilla) besitzen im Gegensatz zu den andern Affen keinen äußerlich wahrnehmbaren Schwanz; dieses Organ ist aber trotzdem in verkümmertem Zustand vorhanden (ganz ebenso findet sich dasselbe Gebilde in verkümmertem Zustande beim Menschen).

Diese Thatsachen sind vernünftiger Weise gar nicht anders als durch Abstammung zu erklären. Die verkümmerten Organe sind unnütz gewordene, außer Gebrauch gesetzte Werkzeuge, welche bei den Vorfahren ganz normal und funktionsfähig waren. Organe, die außer Gebrauch gesetzt werden, verkümmern von Generation zu Generation immer mehr, bis sie schließlich ganz verschwinden. Die Anwesenheit des verkümmerten Schwanzes bei den anthropoiden Affen zeugt für die Abstammung von geschwänzten Thieren. Auch die jetzt lebenden Vögel haben nur einen verkümmerten, aus unscheinbaren Knochen bestehenden Schwanz, während ihre Vorfahren zahlreiche wohlausgebildete Schwanzwirbel wie die Eidechsen besaßen. Das ist nicht bloß Vermuthung, nicht bloß Hypothese, denn die versteinerten Reste von Vögeln aus der Jurazeit beweisen jene Behauptung durch unumstößliche Thatsachen, wie sehr auch die Gegner der Abstammung dagegen aufheulen mögen.

Auch der Mensch besitzt verkümmerte Organe: rudimentäre Muskeln zur Bewegung der Kopfhaut, Muskeln, welche bei seinen thierischen Vorfahren stärker entwickelt waren, wie sie es jetzt noch bei manchen Affen sind. Seine Eckzähne sind verkümmerte Organe, welche bei den Vorfahren mehr oder weniger stark über die andern Zähne als Reißwerkzeuge vorragten. Manche Menschen haben jetzt noch die Gewohnheit, im Zustand von Zorn und Wuth die Oberlippe schief hinaufzuziehen, um die Zähne (Reißwerkzeuge) zu zeigen, vergessend, daß diese Eckzähne gar wenig mehr zum Reißen taugen, vergessend, daß sie damit die Bestie in ihrer alten Erbsünde offenbaren, wie sehr sie sich selbst als Bekenner der Religion christlicher Liebe ausgeben möchten. Ja, ja — man kann eben nicht aus seiner Haut herausfahren, wenngleich noch so

viel Thierisches dran hängt: Die Haarbekleidung unserer menschlichen Haut ist ein verkümmerter Haarpelz, der bei unsern thierischen Ahnen normal entwickelt war. In unsern Eingeweiden tragen wir verkümmerte Organe herum: Der wurmartige Fortsatz des Blinddarmes ist ein rudimentäres Organ, das nicht nur uns Nichts nützt, sondern uns gelegentlich zum Verderben gereicht, wenn wir Kirschkerne verschlucken und einer derselben in den Wurmfortsatz geräth. Die Kirschenzeit eines jeden Jahres beweist uns durch zahlreiche Todesfälle, wie grausam der Schöpfer gedacht haben müßte, als er uns einen Wurmfortsatz an den Blinddarm heftete, der bei andern Thieren normal entwickelt ist und dort nützt, während er bei uns ein Spottorgan voller Verderben darstellt.

Die Schlangen haben einen verkümmerten und einen normalen Lungenflügel. Bei den Vögeln ist nur ein Eierstock normal entwickelt, der andere verkümmert. Bei vielen Vögeln sind die Flügel verkümmert und zum Fliegen untauglich geworden (Strauß, Casuar); bei andern Vögeln sind die Füße mehr oder weniger verkümmert. Es gibt Thiere mit verkümmerten Augen; bei vielen Insekten sind die Flügel ebenfalls verkümmert. Bei manchen Schmarotzern sind fast alle Organe mit Ausnahme derjenigen zur Fortpflanzung verkümmert. Es gibt kein höher organisirtes Thier, welches nicht verkümmerte Organe besitzen würde.

Geradezu unzählbar sind die verkümmerten Organe in der Pflanzenwelt. Es gibt Pflanzen mit verkümmerten Wurzeln, andere Pflanzen mit verkümmertem Stengel, zahlreiche Gewächse mit verkümmerten Laubblättern; Blüthen mit verkümmerten Blumenblättern, mit verkümmerten Staubblättern, Blüthen mit verkümmertem Fruchtknoten und Griffel. Jeder botanisch gebildete Lehrer wird im Sommer tausend Mal Gelegenheit haben, seinen Schülern verkümmerte Pflanzenorgane an lebendigen Pflanzen zu demonstriren. Und jedes dieser rudimentären Organe ist ein Zeugniß für die Abstammungs-Wahrheit. Wer sie anders erklären will, wer dieselben einem „Schöpfungsplan" Gottes zuschieben will, der treibt geradezu Gotteslästerung, Blasphemie auf die Weisheit eines vorgeblich intelligenten Urhebers aller Dinge; denn notorisch sind die rudimentären Organe vom Standpunkt der Zweckmäßigkeitslehre aus — Spottgeburten, welche die Weisheit des Schöpfers höhnen. Wer die Erschaffung dieser Organe einem Gott in die Schuhe schiebt, der lästert dessen Weisheit und ist ein schlechter Sachwalter des Glaubens. Das sollen die Zionswächter doch einmal bleiben lassen; denn die Wahrheit läßt ihrer nicht spotten.

Eine andere Wissenschaft nennt sich **Physiologie**, d. i. die Lehre von den Verrichtungen (Funktionen) der Organe. Auch diese Wissenschaft lehrt durch unzählige Thatsachen die Wahrheit der Abstammung

und zwar solcherart, daß die ganze Physiologie beider Reiche nur Eine Kette von Beweisen für die Abstammung darstellt. Das steht auch blank und nett in den Lehrbüchern dieser Wissenschaft gedruckt.

Ganz ebenso liefert die **Pathologie** — die Lehre von den Krankheiten — zahllose Belege für die Bluts-Verwandtschaft der Thiere unter einander. Der beschränkte Raum dieser Schrift verbietet mir, auf zahlreiche Fälle einzutreten. Hier nur ein paar Andeutungen, die jeden Menschen zum Nachdenken anregen sollten: Menschen und Affen leiden an denselben Krankheiten unter ganz gleichartigen Erscheinungen. Dieselben Medicinen wirken bei beiden Sippen gleichartig. Der Alcoholgenuß berauscht den Affen ebensowohl als den Menschen; die Aeußerungen des Katzenjammers sind bei Beiden dieselben. Die Lehre von den ansteckenden Krankheiten, welche in Folge der großartigen Forschungen auf dem Gebiete der botanischen Mikroskopie in den letzten zwanzig Jahren eine totale Umwälzung erfahren hat und nicht nur den Freunden der Wissenschaft, sondern auch den Hohepriestern der Unwissenheit und den Verächtern und Hässern aller wahrheitsliebenden Forschung zum Segen gediehen ist, jene Wissenschaft von den Infections-Krankheiten macht von der wirklichen Blutsverwandtschaft zwischen Menschen und höheren Thieren direkte Anwendung auf die Erforschung der Krankheitsursachen und auf die Heilmethoden, indem sie Thiere zu Experimenten benützt, durch welche man erfahren will, wie sich unter gewissen Umständen die Krankheiten beim Menschen einstellen und wie sie gehoben werden können. (Pasteur's Impf-Versuche und die Experimental-Curse der hygieinischen Institute unserer Universitäten.) Wir möchten doch wissen, ob irgend einer der vielen unwissenden Gegner der Abstammungslehre mit der Antwort zögern würde, wenn man ihm freistellte, entweder durch eine Infectionskrankheit sofort in Vater Abrahams Schooß zurückbefördert zu werden, oder aber sich zu bequemen, durch einen wissenschaftlich gebildeten, ungläubigen Arzt mit thierischer Lymphe zur Wiedergenesung geimpft zu werden, wenn diese rettende Lymphe auf dem Wege der praktischen Anwendung des Abstammungsgedankens gewonnen wurde. Doch nein! die Antwort würde ganz sicher die sein: „Ich ziehe die Hülfe des ungläubigen Gelehrten dem Schooße Abrahams einstweilen noch vor! Im praktischen Leben geben uns die Glaubensritter durch ihr Verhalten immer diese Antwort.

Auch die **Pflanzen- und Thiergeographie**, d. i. die Lehre von der Verbreitung und Vertheilung der Pflanzen- und Thierwelt auf unserer Erdoberfläche, bestätigt die Abstammung des Höheren vom Niedrigeren.

Von ganz besonders hohem Interesse sind die Resultate der jüngsten aller Wissenschaften, der **vergleichenden Psychologie**, der Lehre von den seelischen Eigenschaften der Thiere. Diese Wissenschaft ist

eigentlich erst im Werden begriffen; aber sie ist jetzt schon eine reiche Fundgrube von Beweisen für die Abstammung. Eine sorgfältige Vergleichung der seelischen Vermögen des Menschen und der Thiere führt zu dem Resultat, daß die sogen. Geisteskräfte des Menschen nicht wesentlich, nicht ihrer **Art** nach, verschieden sind von den seelischen Kräften der Thiere. Nur im Ausmaß, im Grad der Entwicklung zeigen sich Unterschiede. Dem Menschen sind die Anlagen seiner seelischen Kräfte ohne Ausnahme schon von den thierischen Vorfahren überkommen. Wer sich hierüber genauer orientiren will, der greife zu Darwin's Werk über die Abstammung des Menschen.

Wir sehen also: Es gibt nicht einen einzigen Zweig jener Wissenschaften, die sich mit der lebenden und todten Organismenwelt beschäftigen, nicht eine biologische Disciplin, welche in ihren Resultaten nicht zahllose Belege für die Wahrheit der Abstammungslehre abgeben würde. Das heißt aber nichts Anderes als:

Die ganze lebendige Schöpfung zeugt einheitlich für die **Eine** Wahrheit.

Daß dieser größte Gedanke unseres Jahrhunderts gerade in dieser Zeit der Menschheitsgeschichte aus dem Geistesleben herauskrystallisiren mußte, ist nicht unsere Schuld und nicht das Verdienst eines Einzelnen. Dieser Gedanke mußte naturnothwendig herausreifen, sobald die Naturforschung in allen ihren Abtheilungen weit genug gediehen war, um zum einheitlichen Gesetz erkennend gelangen zu können. Auch die Gedanken der Menschen werden von Naturgesetzen beherrscht. Wenn aus der Gedanken-Arbeit eine sieghafte Wahrheit an's Licht befördert wird, so ist diese Wahrheit ein Naturprodukt. Wir legen in die Natur nichts hinein — sie spricht selbst, und wenn Menschen schweigen, so würden die Steine schreien!

III.

Der Darwinismus im engern Sinn:

Die künstliche Züchtung und das Wesen der natürlichen Zuchtwahl im Kampf um's Dasein.

(Vortrag vom 22. Februar 1889.)

Verehrte Anwesende, liebe Freunde!

Nachdem wir gesehen haben, daß dem Naturforscher der Gegenwart keine Wahl mehr bleibt zwischen dem Glauben an die Wunderschöpfung und der wissenschaftlichen Erkenntniß in der Wahrheit der Abstammung, sondern daß er naturnothwendig zum bedingungslosen Bekenner der Entwicklungslehre geworden ist und daß es Jeder werden muß, der sich einläßlich mit irgend einem Zweig der Wissenschaft vom Naturleben beschäftigt: bleibt uns noch die Aufgabe, zu zeigen, welcher Art denn die Mittel waren, mit denen Darwin dieser Wahrheit zum Sieg verholfen hat; wir werden uns also mit dem Darwinismus im engern Sinne, mit der Lehre von der natürlichen Zuchtwahl im Kampf um's Dasein zu befassen haben.

Ich wiederhole und betone abermals: Es mag die Lehre von der natürlichen Zuchtwahl im Kampf um's Dasein stehen bleiben oder fallen — das berührt das Schicksal der Abstammungslehre keinesfalls; die letztere wird als untrügliche Naturoffenbarung, wird als tausendfach bewiesene Wahrheit stehen bleiben.

Ich will auch gleich an dieser Stelle bemerken, daß der Naturforscher unserer Tage nicht so beschränkt sein kann, auf die Lehre von der natürlichen Zuchtwahl wie auf ein Dogma zu schwören, sondern daß wir allezeit bereit sein werden, das Bessere anzunehmen, wenn es die Kraft in sich hat, das Gute zu verdrängen, das heißt: wir gewärtigen mit ruhigem Blut das Auftauchen neuer Ideen,

neuer Lehren, neuer Hypothesen und Theorien und werden bereit sein, die Lehre von der natürlichen Zuchtwahl Darwins fallen zu lassen, so bald eine **bessere**, eine vernünftigere, eine dem Naturgeschehen mehr entsprechende Lehre auf dem Plan erscheinen wird. Das ist bis jetzt aber noch nicht geschehen; wohl hat es an Versuchen aller Art nicht gefehlt, die Darwin'sche Zuchtwahllehre durch eine andere Theorie zu verdrängen. Bis heute hat aber Darwin's Gedanke über alle anderen Theorien den Sieg davon getragen.

Seine Lehre hat bis jetzt im Kampf um's Dasein mit anderen Lehren den Sieg behauptet. Es verlohnt sich also wohl, diese seine eigentliche Lehre etwas genauer anzusehen.

Darwin ging, wie jeder wahre Forscher, immer nur von bekannten Thatsachen aus, um andere Thatsachen, welche ihm unverstanden und räthselhaft entgegentraten, mit jenen ersteren, mit den bekannten Thatsachen zu vergleichen.

Er sah die auffälligen Resultate der Pflanzen- und Thierzüchtung und er machte sich selbst mit der Kunst des züchtenden Gärtners und mit den Grundsätzen der rationellen Thierzüchtung vertraut. Er studierte zuerst die künstliche Zuchtwahl, wie sie der Mensch übt, wenn er Pflanzen- und Thierrassen veredelt. Daraus gewann er seine Anwendungen auf die Vorgänge in der freien Natur: die Idee der natürlichen Züchtung im Kampf um's Dasein, wobei in der freien Natur ganz ebenso wohl neue Rassen und Varietäten entstehen sollen, wie unter der Pflege und Auswahl des kultivirenden Gärtners und Thierzüchters.

Die Darwin'sche Lehre von der Entstehung der Arten geht von der Thatsache aus, daß alle Lebewesen die Fähigkeit bekunden, in ihren Merkmalen mehr oder weniger stark zu variiren, abzuändern. Von dieser Thatsache kann sich Jeder überzeugen, der offene Sinne und die Gabe der Beobachtung hat. In der That: sehen wir uns einmal in einer großen Volksversammlung genauer um, so werden wir unter hunderttausend Menschen umsonst nach zwei ganz gleichen Individuen suchen; denn jeder Mensch ist von allen andern Menschen durch gewisse Merkmale verschieden. Man nennt diese mit jeder Person wechselnden Merkmale, wodurch sich Mann von Mann, Frau von Frau, Kind von Kind unterscheidet, die **individuellen Merkmale**.

In jedem Menschen-Antlitz finden wir individuelle Merkmale, die mit jeder Generation sich mehr oder weniger verändern. Man erzählt sich von Napoleon I., daß er jeden seiner Soldaten, dem er einmal genau in's Antlitz geschaut, nach Jahren wiedererkannt habe, trotz der gleichartigen Uniform, welche Hunderttausende seiner Soldaten trugen.

Auch bei den Thieren gibt es individuelle Merkmale, wodurch sich z. B. Pferd von Pferd, Esel von Esel, Hund von Hund, Sperling von Sperling, Biene von Biene, Ameise von Ameise unterscheidet. Trotz

der Gleichartigkeit der Schafe erkennt doch jeder Schäfer das ihm abhanden gekommene und in eine andere Heerde versetzte Schaf wieder. Jeder Stallknecht ist im Stande, unter Tausenden von Cavallerie-Pferden das ihm anvertraute Thier wieder zu erkennen. Also jedes Thier hat seine individuellen Merkmale. Das Gleiche gilt von den Pflanzen. Es gibt nicht eine einzige Pflanze, die absolut einer andern Pflanze derselben Art oder Varietät gleich sein würde. Im größten Tannenwald werden wir umsonst nach zwei absolut gleichen Bäumen suchen. Kein einziges Moospflänzchen von Hunderttausenden gleicher Art wird absolut einem andern Moospflänzchen gleich sein.

Jeder von uns erkennt auf den ersten Blick beim Betrachten zweier Getreidefelder, welcher Acker Weizen (Triticum vulgare) und welcher Acker Spelz (Triticum Spelta) — „Korn" oder Dinkel trägt.

Die Merkmale, durch welche wir Weizen und Korn von einander unterscheiden können und die allen Individuen derselben Sorte zukommen, nennen wir **Artmerkmale**; sie sind mehr oder weniger dauerhaft, mehr oder weniger unveränderlich und halten sich von Generation zu Generation durch Hunderte, ja durch Tausende von Jahren. Aber im Weizen-Acker selbst mit seinen Millionen von Halmen und Aehren werden wir umsonst nach zwei absolut gleichen Halmen oder Aehren suchen. Auch dort: im Weizenacker, oder im Kornfeld oder in der Haferkultur unterscheidet sich jedes Pflanzen-Individuum von allen andern durch jene sehr wechselnden individuellen Merkmale, die mit jeder Generation Abänderungen erleiden.

Selbst in dem Glas Wasser, wo Hunderte oder Tausende von mikroskopisch kleinen Thierchen oder Pflanzen leben, welche dem Wasser seine trübe Farbe verleihen, wird der Mikroskopiker mit seinen Vergrößerungsgläsern umsonst nach zwei absolut gleichen Individuen suchen.

Wir können wohl sagen, ohne Gefahr zu laufen, von der Wahrheit abzuweichen, daß es unter den jetzt lebenden Pflanzen und Thieren nicht zwei absolut gleiche Lebewesen gibt: das heißt aber nichts Anderes als:

> **alle Lebewesen: Menschen, Thiere und Pflanzen sind veränderlich.**

Allerdings sind die Unterschiede meistens so klein, daß es eines geübten Auges bedarf, um sie zu erkennen und eines scharfen Unterscheidungsvermögens, um sich der einzelnen Unterschiede klar bewußt zu werden. Das kleine Kind glaubt und behauptet, daß alle Schafe zum Verwechseln gleich seien, indeß der Schäfer über solche Behauptung lächelt.

Diese **Veränderlichkeit** der Organismen, die kein Vernünftiger bestreiten wird, ist die *eine* Thatsache, auf welche sich Darwin's Theorie im engern Sinne aufbaut.

Eine zweite Thatsache ist die **Vererbbarkeit** der individuellen Merkmale.

Der Volksmund sagt: „Der Apfel fällt nicht weit vom Stamm", oder auch: „Wie der Vater so die Buben." Damit constatirt das Sprüchwort eine Thatsache, welche für die Abstammungslehre eine unermeßliche Bedeutung gewinnt: es ist die Erscheinung, daß elterliche Eigenschaften und Merkmale sehr häufig auf die Nachkommen übergetragen, vererbt werden.

Davon hat die Thierzucht und Pflanzen-Cultur, haben die Gärtner und die Landwirthe schon vor vielen hundert Jahren Notiz genommen. Man hat wilde Thiere zahm gemacht, und im Verlaufe zahlreicher Generationen die kleinen Abänderungen der einzelnen Individuen durch Vererbung zur Anhäufung gebracht. Man hat neue Thierformen, neue Rassen und Varietäten gebildet, indem man auf die kleinen Abänderungen genau Acht hatte und die damit ausgestatteten Thiere entweder zur Nachzucht zuließ oder sie davon abhielt, je nach dem Zweck, den man im Auge hatte. So sind seit jener Zeit, da man anfing, Tauben zu züchten, neue Taubenrassen entstanden, die in ihren Rassen-Merkmalen so weit von den Stamm-Eltern, den Felstauben, abstehen, daß man sie für neue Arten, ja sogar für neue Gattungen halten könnte.

Die Vererbungs-Erscheinungen, die gerade in unserer Zeit wieder zum Gegenstand eifrigster Forschungen geworden sind, haben zur Aufstellung der sog. natürlichen **Vererbungs-Gesetze** geführt. Ich trete hier nur auf einige wenige dieser Vererbungsgesetze ein, deren Kenntniß unbedingt nöthig ist, wenn wir die Darwin'sche Zuchtwahllehre verstehen wollen:

Eine erste Hauptgruppe von Vererbungs-Erscheinungen bringt das Gesetz der **conservativen** oder **erhaltenden** Vererbung zum Ausdruck, wobei die durch viele Generationen hindurch bestandenen, alten, längst befestigten Merkmale auf die Nachkommen übertragen werden. Es ist eine Allgemein-Erscheinung im Pflanzen- wie im Thierreich, daß diejenigen Merkmale, welche sich schon sehr lange, durch ungezählte Generationen fortvererbt haben, auch immer wieder am sichersten stets auf die neuen Generationen übergehen. So vererbt der Mensch auf seine Kinder seit Jahrtausenden immer wieder die Finger und Zehen an Händen und Füßen, den aufrechten Gang, die Nacktheit seines Leibes mit Ausnahme weniger Körperstellen, die Fähigkeit zu denken, zu phantasiren, Werkzeuge zu gebrauchen u. s. f. — Der Fuchs vererbt ebenso lange oder wohl noch länger auf seine Nachkommen stets wieder seinen Gang auf allen Vieren, seine spitze Schnauze, seinen langbehaarten Schwanz und seine Raublust. Ebenso vererbt unsere Eiche auf ihre Nachkommen stets wieder die gebuchtete Form ihres Blatt-Umrisses, die

knorrige Rinde, die eigenartige Becherfrucht, die Kleinheit und Unscheinbarkeit ihrer Blüthen, gerade so sicher, wie das Schneeglöcklein auf seine Nachkommen stets wieder den zwiebelartigen Stock und die weiße nickende Blumenkrone mit ihren 6 Blumenblättern, 6 Staubblättern und mit dem unterständigen Fruchtknoten vererbt.

Eine zweite Gruppe von Vererbungs-Erscheinungen wird durch das Gesetz der **latenten** (schlummernden oder gebundenen) **Vererbung** charakterisirt. Dabei sehen wir, daß gewisse Merkmale vom väterlichen oder mütterlichen Organismus nicht direkte auf die nächstfolgende Generation, sondern erst auf die Enkel oder Urenkel vererbt werden. Die Merkmale gehen unentwickelt und nicht wahrnehmbar, sozusagen in schlummerndem oder gebundenem Zustand durch 1, 2 oder mehrere Generationen hindurch, um erst in einer weiteren Generation — scheinbar plötzlich — wieder vollständig entwickelt in Erscheinung zu treten. Bei manchen Pflanzen und Thieren tritt dies so gesetzmäßig auf, daß man dort von einem Generationswechsel spricht, dessen Erscheinungsreihe vorausgesagt werden kann; aber auch bei andern Pflanzen und Thieren, wo dies letztere nicht der Fall ist, sind Beispiele von latenter Vererbung ziemlich häufig. Ebenso im Menschengeschlecht: Fähigkeiten oder Anlagen können sich lange Zeit in einer Familie forterben, um anscheinend in einer neuen Generation, vielleicht sogar in zwei, drei Generationen zu verschwinden, bis diese scheinbar verloren gegangenen Merkmale bei den Enkeln oder Urenkeln wieder in Erscheinung treten und diese dann wieder ihren Großeltern oder Ahnen gleichen. Musikalische Talente vererben sich sehr oft vom Großvater oder von der Großmutter auf die Enkel, während diese Talente in den Eltern scheinbar verschwunden waren, dort aber nur latent schlummerten. Dasselbe gilt vom mathematischen Vermögen, vom Sinn für exakte Naturforschung (Darwin's Großvater war ein bedeutender Naturforscher, indeß Darwin's Vater keineswegs besonders hervorragte, dafür Charles Darwin noch in hellerem Lichte prangte, als sein Großvater Erasmus). Auch Geisteskrankheiten vererben sich oft von Großeltern latent durch die Eltern auf die Kinder. Aehnliches gilt von den Anlagen zur Schwindsucht, Skrophulose und andern Krankheiten. Der Arzt, welcher einen Schwindsüchtigen in Behandlung nimmt, erkundigt sich nicht nur nach dem Befinden der Eltern des Kranken, sondern auch nach der Todesursache der beiden Großväter und der beiden Großmütter, weil er die verhängnißvolle Kraft der latenten Vererbung kennt.

Nicht selten werden Merkmale verschiedener Art durch eine sehr lange Reihe von Generationen nur latent, also nur in schlummerndem, gebundenem, äußerlich nicht wahrnehmbarem Zustand vererbt, so daß sie gänzlich verloren erscheinen, bis sie dann plötzlich, unvermittelt gelegentlich wieder einmal in Erscheinung treten, Zeugniß dafür ablegend, wie die ferne in der Vergangenheit zurückliegenden Ahnen und

Urahnen einstmals ausgesehen haben: Man nennt das plötzliche Wiederauftreten scheinbar verloren gegangener Merkmale — Rückschlag oder Atavismus.

Die zahllosen Fälle von Rückschlags-Erscheinungen im Pflanzenreich wie in der Thierwelt gehören mit zu den interessantesten Beweisen der Abstammung. Oft weisen solche Fälle tief in die Vergangenheit, auf eine niedrigere Organisationsstufe alter Vorfahren zurück. Einige Beispiele mögen dies erläutern:

Unsere Pferde sind Einhufer, d. h. sie besitzen an ihren Füßen je nur eine Zehe, wodurch sie sich von den Wiederkäuern (mit 2 Hufen) und von den dickhäutigen Vielhufern unterscheiden. Der Urahne des Pferdegeschlechtes besaß fünf Zehen an jedem Fuß. Nach und nach, im Verlaufe von ungezählten Jahrhunderttausenden sind in der Heimat dieser Thiere (Nordamerika) aus fünfzehigen Thieren vierzehige und dreizehige Formen hervorgegangen. Aus den dreizehigen Thieren wurde durch weitere Abänderungen das einzehige Pferd abgeleitet, wie wir es heute vor uns sehen. Die Uebergangsformen sind als Versteinerungen in Amerika entdeckt worden und jetzt weiß jeder gebildete Pferdebesitzer, daß er ein Thier reitet, dessen Vorfahren ursprünglich 5, dann 4, dann 3 Zehen an jedem Fuß besaßen und daß durch Verkümmerung der ersten und der dritten Zehe und durch sehr starke Entwicklung der Mittelzehe aus einem dreizehigen Thier sich ein einzehiges entwickelte, mit andern Worten: daß die Vorfahren unserer Pferde niemals bloß 2 Zehen besaßen, mithin die Einhufer nicht von Zweihufern (Wiederkäuern) abstammen. Nun kommen gelegentlich heute noch Rückschlagsformen zum Vorschein, Pferde mit überzähligen Zehen an den Füßen, die dann gerade so gebaut erscheinen, wie die Füße der mehrzehigen Vorfahren in der Tertiärzeit, da unsere Alpen anfingen, sich endgiltig aus dem Meer zu erheben und allmälig ihre definitive Gestalt anzunehmen.

Auch am Körper des Menschen treten gelegentlich Rückschlags-Erscheinungen auf, z. B. stärker entwickelte Eckzähne, welche über das Niveau der benachbarten Zähne hinausragen, wie die Reißwerkzeuge mancher Affen. Großes Aufsehen erregen jeweilen die gelegentlich wiederkehrenden Haarmenschen, deren ganzer Körper mit einem langhaarigen Pelz versehen ist, wie ihn unsere thierischen Vorfahren getragen haben mußten. (An dieser Stelle kann auch mitgetheilt werden, was im gesprochenen Vortrag unterdrückt werden mußte, daß nicht selten Rückfälle vorkommen, bei denen der an jedem menschlichen Keim 3—6 Wochen wahrnehmbare Schwanz nicht wieder verwischt, sondern bis zum erwachsenen Zustand des Menschen weiter entwickelt wird und dann am untern Ende des Rückgrates eine äußerlich wahrnehmbare, meist mit Haarschopf versehene Verzierung bildet, die den „traurigen“ Namen jenes Organes verdient, das bei den geschwänzten Affen eben auch nichts

Anderes darstellt, als die direkte Verlängerung der Wirbelsäule über das Hinter-Ende des Körpers hinaus. Man vergleiche die diesbezügliche Abhandlung im „Kosmos" X. Band über die „schwanzartigen Bildungen beim Menschen", von Dr. E. Krause).

Sehr häufig sind die Rückschlags-Erscheinungen bei gezüchteten Thieren und Pflanzen. „Verwildern" nennt man gewöhnlich das Zurückschlagen veredelter Thiere und Pflanzen in die wenig beliebte Stammform derselben.

Bei den wilden Tauben-Rassen, welche man seit mehr denn zweitausend Jahren züchtet, und welche alle erwiesenermaßen von einer einzigen Stammform abgeleitet wurden, treten gelegentlich wieder Merkmale auf, welche dem Stammvater eigen waren und sich durch Jahrhunderte nur latent vererbt hatten, so z. B. die dunkeln Binden oder Streifen quer über den Schwanz- oder Flügelfedern.

Auch bei Pferden und Eseln treten nicht selten dunklere Haarstreifen am Körper auf, welche an die gestreiften Vorfahren dieser Thiere erinnern.

Zahllos sind die Beispiele von Rückschlags-Erscheinungen im Pflanzenreich. Es seien hier nur einige Exempel angeführt: Bei manchen Pflanzenarten finden wir statt der zwitterigen Blüthen, wie sie sonst bei den höheren Blüthenpflanzen vorherrschen — nur eingeschlechtige, nur männliche und weibliche Blüthen, z. B. bei der Nessel, beim Hanf, beim Mais, bei den Rietgräsern (Carex), bei den Palmen, bei den Kätzchenblüthigen und bei einigen buntblumigen Formen, wie bei der Taglichtnelke (Lychnis diurna) und beim zweihäusigen Baldrian (Valeriana dioica). Der aufmerksame Beobachter entdeckt da nicht selten, daß in den männlichen Blüthen nebst den regelrecht entwickelten Staubblättern auch verkümmerte, aber unbrauchbare Fruchtknoten, und daß in den weiblichen Blüthen nebst dem regelrechten Fruchtknoten auch verkümmerte Staubblätter vorhanden sind. Diese verkümmerten Organe würden schon ohne Weiteres beweisen, daß diese Pflanzen mit eingeschlechtigen Blüthen von zwitterblüthigen Vorfahren abstammen. Nun kommt aber noch hinzu, daß sich nicht selten Zwitterblüthen an Stelle der eingeschlechtigen bilden; es sind thatsächlich Rückschlags-Erscheinungen, Fälle von Rückkehr zur Stammform.

Bei manchen farbigen Blüthen sind die Blumenblätter unregelmäßig gebaut und bilden dann häufig einen Honigsporn. Nun trifft man gelegentlich Pflanzenstöcke, welche statt der unregelmäßigen Blüthen mit Ober- und Unterlippe ganz regelmäßige Blüthen bilden, wobei dann jedes farbige Blumenblatt genau so entwickelt ist, wie die anderen Blumenblätter. Dergleichen Bildungen wurden beobachtet beim gelben Ackerlöwenmaul (Linaria vulgaris) und bei einigen Knabenkräutern, sowie bei manchen andern Gewächsen. Die unregelmäßige Form der

Einzelblüthe kehrt also gelegentlich wieder in die regelmäßige Form der Stamm-Eltern zurück.

Von größter Wichtigkeit sind nun aber die Thatsachen der **progressiven** oder **fortschreitenden** Vererbung. Das Wesen derselben besteht darin, daß auch individuelle Merkmale, also neulich erworbene Merkmale und Eigenschaften jüngeren Datums auf die Nachkommen vererbt werden können.

Die Kurzsichtigkeit kann bekanntlich von einem Menschen mit gesunden Augen durch große und lange vorhaltende Anstrengung des Gesichtsorganes erworben werden. Ich exemplire mit einem authentischen Beispiel: Ein mit gesunden Augen ausgestatteter 15-jähriger Junge, der von der Feldarbeit weg plötzlich in eine Sekundarschule versetzt wurde, in welcher die Schüler mit Memoriren und mit Hausaufgaben ganz enorm überladen wurden, ward in der kurzen Zeit vom April bis zum September 1859 aus einem Normalsichtigen in einen auffallend kurzsichtigen Schüler verwandelt. Dieser Organfehler ist nach meiner Ueberzeugung die Folge einer sündhaften Schul-Praxis; er ist fast zu einer erschreckenden Allgemein-Erscheinung geworden — eine Erwerbung durch die Schule. Nun ist aber auch bekannt, daß die Kurzsichtigkeit nicht nur erworben, sondern auch vererbt werden kann. Die Eltern und Großeltern jenes 15-jährigen Sekundarschülers waren ihr Lebtag normalsichtig; aber seine Kinder werden noch kurzsichtiger sein, als er es geworden; denn die Praxis der Sekundarschulen ist meistenorts noch dieselbe wie anno 1859.

Ebenso verhält es sich mit der Anlage (Disposition) zur Schwindsucht. Dieser Würgengel der modernen Menschheit ist die eigentlichste Proletarier-Krankheit. Sie kann durch strenge Arbeit und schlechte Ernährung von jedem Einzelnen erworben, sie kann aber auch erfahrungsgemäß vererbt werden. Darin liegt ein eindringlicher Mahnruf an die Gesetzgeber und Lenker der Nationen; denn durch Vererbung steigert und häuft sich die Disposition derart, daß ganze Familien und Geschlechter aussterben.

Es ist weiterhin bekannt, daß sich auch das Gepräge der Physiognomie, die Gesichts-Bildung, daß sich Körpergröße und Leibesfülle oder Mager- und Hagerkeit, daß sich Schönheit und Häßlichkeit von Generation zu Generation vererben können.

Ebenso können sich auch geistige Anlagen, moralische und unmoralische Triebe neueren Ursprungs vererben. Musikalische Talente vererbten sich lange Zeit in starkem Maße von Generation zu Generation in der Familie Bach, mathematische Talente in der Familie Bernoulli, Talente für Sprachforschung in der Familie Schlegel, Talente für Naturforschung in den Familien De Candolle, Darwin, St. Hilaire,

Talente für die Malerei in der Familie Kaulbach, Talente für Vielschreiberei in der Familie Dumas.

Auch Geisteskrankheiten, die übrigens nur der Ausdruck von stofflichen Gehirnveränderungen sind, vererben sich leicht und oft in abschreckend progressiver Weise.

Nicht minder werden Leidenschaften, wie Jähzorn, Trunksucht, Spielwuth, Anlagen zur Lügenhaftigkeit, zu Schwindeleien und dergleichen vererbt. Der Trieb zu Gaunerei, Diebstahl, Raub und Mord wird ganz sicher in vielen Fällen vererbt, so daß oft mit den Mitteln der besten Erziehung nicht viel auszurichten ist.

Ein eclatantes Beispiel mag hier mitgetheilt werden:

Jean Chrétien, ein Franzose, hatte drei Söhne: Peter, Thomas und Joh. Baptist.
Der Sohn Peters mußte wegen Diebstahl und Mord zu lebenslänglicher Zwangsarbeit verurtheilt werden.

Thomas hatte zwei Söhne:
Franz, der wegen Mord zu Zwangsarbeit verurtheilt wurde, und
Martin, der wegen Mord zum Tod verurtheilt ward.
Martins Sohn starb in Cayenne, wohin er wegen Diebstahl exportirt wurde.

Johann Baptist hatte einen Sohn — Johann Franz, der sich mit der Tochter einer Brandstifterfamilie verheirathete. Aus dieser Ehe gingen sieben Kinder hervor;

Johann Franz (junior), starb im Gefängniß, wegen mehrfachem Diebstahl bestraft.

Benoist, war harmlos, bis er (in Folge eines Sturzes vom Dache) starb.

F...., genannt Clain, starb als mehrfacher Dieb im 25. Lebensjahr.
Marie-Reine, starb im Gefängniß, wegen Diebstahl bestraft
Marie-Rose, starb im Gefängniß, ebenso.
Victor — saß in den 1870er Jahren noch im Gefängniß, wegen Diebstahl bestraft; ob er lebendig herausgekommen und dann ein braver Mann geworden, haben wir seither nicht erfahren können.

Victorine, die einen Lemaire heirathete, ist die Mutter eines Sohnes, der wegen Diebstahl und Mord zum Tod verurtheilt wurde.

So sehen wir hier unter den Söhnen, Enkeln und Urenkeln eines einzigen Bürgers nicht weniger als 10 Individuen mit Lastertrieben, die sie in's Verderben brachten, mit moralischen Defekten, die sich durch drei bis vier Generationen forterbten.

Von der Existenz der progressiven Vererbung ist Niemand fester überzeugt, als der Thierzüchter, der Gärtner und der Landwirth; denn nur durch die progressive (fortschreitende) Vererbung ist es möglich, neue Thierrassen und Pflanzen-Varietäten zu züchten.

Die **besten** Zuchtthiere zeichnen sich nur wenig von den **guten** Zuchtthieren aus und dennoch werden sie um einen bedeutend höheren Preis verkauft. So ist es vorgekommen, daß z. B. im Winter 1873/74 ein Zuchtstier der Simmenthaler Rasse für nicht weniger als Fr. 18,000 verkauft wurde. Wer so viel Geld für ein einziges Zuchtthier bezahlt — das Zehnfache vom gewöhnlichen Preis — der weiß, daß die individuellen und kürzlich erworbenen Merkmale sich mit großer Wahrscheinlichkeit auf die Nachkommen vererben.

In der That täuschen sich die Thierzüchter selten.

Ein englisches Rennpferd, King Herod, gewann bei verschiedenen Wettrennen zusammen die Summe von 5,000,000 Franken und gab nicht weniger als 497 Nachkommen das Dasein, welche alle als Sieger über andere Rennpferde triumphirten. Ein anderes Rennpferd, die Eclipse, erzeugte 334 Sieger.

Die eben angeführten Thatsachen führen uns auf

Das Wesen und die Resultate der künstlichen Zuchtwahl.

Wie gelangt der Gärtner und der Thierzüchter zu neuen Varietäten und Rassen? Der Mensch vermag am einzelnen Thier und an der einzelnen Pflanze nichts Wesentliches zu verändern; das einzelne Individuum, das ihm gegenübersteht, ist ein von der Natur Gegebenes, wenig Veränderliches. Das wildwachsende Veilchen, das der Gärtner vom Acker holt und in den Garten versetzt, behält seine von der Natur gegebene Form bei. Der Fuchs, den der Jäger aus der Wildniß in die Gefangenschaft versetzt, bleibt ein Fuchs. Aber der Mensch vermag im Verlauf von mehreren oder vielen Generationen durch eine vernünftige Auswahl beim **Züchten neue Rassen, neue Varietäten** zu erzielen.

Das rationelle Züchten ist in der That eine Kunst (wenn auch nicht gerade eine schwer zu erlernende); daher spricht man von einer **künstlichen** Zuchtwahl, die durch den denkenden, ziel- und zweckbewußten Gärtner und Thierzüchter ausgeübt wird.

Das Wesen der künstlichen Züchtung beruht im Wesentlichen auf folgendem Verfahren: Unter vielen gleichartigen Thieren oder Pflanzen greift der züchtende Mensch einige wenige Individuen heraus, die ihm zum Nachzüchten am geeignetsten erscheinen. Es sind diejenigen Individuen, die sich durch eine kleinere oder größere Abweichung von allen anderen Individuen am vortheilhaftesten auszeichnen. Diese bringt der Gärtner oder Thierzüchter **allein** zur Fortpflanzung, zur Nachzucht, während er alle andern Individuen von der Vermehrung ausschließt, **ausjätet**;

so erhält er eine zweite Generation, bei der er wieder so verfährt; dies wiederholt sich mit sorgfältiger Strenge bei der 3., 4., 5. und bei allen folgenden Generationen, bis die gewünschte verbesserte Rasse oder Varietät mehr oder weniger befestigt ist.

Die ganze Zauberformel zur Erreichung eines sicheren Erfolges besteht darin, daß man unter möglichst vielen Thieren oder Pflanzenstöcken nur die allerbesten Individuen zur Nachzucht verwendet, während man alle mindergünstigen Individuen von der Fortpflanzung ausschließt. Das Züchten ist also ein Bevorzugen des Besten, ein Ausjäten des Weniger-Guten.

Solcher Art ist es den Gärtnern und Landwirthen gelungen, großfrüchtige und kleinfrüchtige, dünnschalige und dickschalige, süß- und bitterfrüchtige, saftarme und saftreiche, frühreife und spätreife, großblumige und kleinblüthige, behaarte und unbehaarte, großblätterige und kleinblätterige, blüthenarme und blüthenreiche, langstengelige und kurzstengelige, dünnwurzelige und dickwurzelige Pflanzen-Varietäten zu erhalten.

Es sind durch rationelles Züchten fast Wunder zu Stande gebracht worden. Einige Beispiele: Prof. Hoffmann in Gießen erhielt im Verlauf mehrerer Generationen aus dem wildwachsenden Ackerveilchen mit Blüthen von bloß 6 Millimeter Durchmesser eine Varietät, deren Blüthen 4 Mal größer — 24 Millimeter im Durchmesser waren. Das Gewicht der in England mit großem Eifer gezüchteten Stachelbeeren hat sich im Verlauf von hundert Jahren durch rationelle Züchtung verzehnfacht. Die einfache schottische Rose wurde gefüllt und ergab acht gute Varietäten in 9 bis 10 Jahren. Der Zuckergehalt der Runkelrübe wurde seit ihrer Kultur in Frankreich verdoppelt. Die frühe Reife der Erbsen wurde um 21 Tage beschleunigt. Durch künstliche Züchtung erhielt man aus der sauren Holzbirne und aus dem ungenießbaren wilden Apfel einige tausend Varietäten guter Tafel- und Mostäpfel und -Birnen.

Aehnlich wie der Gärtner verfährt der Thierzüchter: er wählt unter den vielen Individuen einer jungen Generation immer die schönsten oder nützlichsten, die seiner Absicht am meisten entsprechenden Thiere zur Nachzucht aus, während die übrigen Thiere von der Fortpflanzung ausgeschlossen bleiben, ausgejätet werden. Ein Beispiel: In Sachsen werden die zur Nachzucht bestimmten Schafe erst drei Mal auf's Genaueste geprüft, ehe sie zur Fortpflanzung zugelassen werden: unter allen jungen Lämmern, die entwöhnt sind, werden nur diejenigen berücksichtigt, welche mit den feinsten, durch die Luppe gemessenen Wollhaaren versehen sind. Diese günstig ausgestatteten Individuen werden mit einem Zeichen versehen, um nach einem Jahr zum zweiten Mal mit der Luppe auf die Feinheit der Wollhaare geprüft zu werden. Bei

dieser zweiten Untersuchung werden wieder nur die allerbesten Thiere ausgeschieden und für eine dritte und letzte Prüfung im Auge behalten, wo dann die endgiltige Auswahl der Zuchtthiere stattfindet; alle nicht bestausgestatteten Schafe bleiben von der Nachzucht ausgeschlossen. So erhielt man Schafe, deren Wollhaare zwölf Mal dünner, feiner sind als diejenigen anderer Schafe. Auf solche Weise wurden durch künstliche Züchtung, durch den Menschen, der sich ja stets einen bestimmten Zweck, ein Ziel seiner Wünsche setzt, im Laufe vieler Generationen kleine Abänderungen immer sicherer vererbt und angehäuft.

Es resultirten schließlich **große** Abweichungen, die so bedeutend erscheinen, daß man am Ende im Zweifel sein kann darüber, wie die ursprüngliche Stammform ausgesehen hat. Dies war z. B. bis zu Darwins Zeit bei den Taubenrassen der Fall. Erst Darwin, welcher selbst viele Jahre lang die verschiedensten Taubenrassen züchtete, hat unzweifelhaft nachgewiesen, daß alle Haustaubenrassen von einer einzigen Art herrühren, während vorher Viele der Ansicht waren, daß man die Haustaubenrassen von mehreren wilden Arten ableitete.

Während kein Zweifel besteht, daß die verschiedenen Pferderassen: der plumpe Karrengaul, wie der leichtfüßige englische Renner, der kleine Pony, wie der stattliche feurige Araber, von derselben Stammart herrühren, ist man in manchen Fällen nicht sicher, ob die verschiedenen Thierrassen anderer Gattungen je von Einer Art, oder aber von mehreren wilden Arten abstammen; so z. B. die Hunderassen und die Rinderrassen.

Der Streit über solche Fragen beweist nur, daß die Abänderungen der Pflanzen und Thiere im Verlaufe langer Zeiträume wirklich ganz enorme Unterschiede ergeben haben. Und es ist wahr, wenn Darwin sagt, daß der Mensch durch künstliche Zuchtwahl Wunder bewirken könne, sobald eine Pflanze oder ein Thier nur einmal abzuändern angefangen hat. Die englischen Thierzüchter haben es in dieser Beziehung so weit gebracht, daß sie große Wetten eingehen und daß sie geradezu neue Rassen diktiren können. Ein Schweine-Kenner stellte den Satz auf, daß die Beine dieser Thiere die wenigst-geeigneten Organe seien, um Fett abzulagern; man solle daher Rassen züchten mit möglichst kleinen Beinen. — Nach wenigen Jahren erschienen die englischen Züchter mit neuen Schweinerassen, deren Beine kaum mehr im Stande waren, den dicken feißten Leib zu tragen.

Zweck und Ziel der künstlichen Züchtung sind sehr mannigfaltig; meist gelangt man nur dann sicher zum Ziel, wenn man nur Einen Zweck, die Verbesserung Eines Merkmals fest im Auge behält. Es ist fast undenkbar, zu gleicher Zeit die Rinderrasse in dem Sinne zu verbessern, daß die Kühe gleichzeitig enorm viel Milch geben, viel körperliche Arbeit leisten und zugleich einen fetten kräftigen Leib bilden sollen. Alles kann man nicht in Eins vereinen; oft schließt die

Verbesserung einer Rasse in einer Richtung die Verbesserung in anderer Richtung aus. Die richtige Einsicht dieser Verhältnisse hat daher zur Bildung ganz verschiedenartiger, einander extrem gegenüberstehender Rassen geführt. Durch künstliche Zuchtwahl erhielt man kurzbeinige und langbeinige Hunde, milchreiche und milcharme Kühe, grobwollige und feinwollige Schafe, kurzhaarige und langhaarige Hausthiere verschiedener Gattungen, schnellfliegende (Brief-) Tauben und Purzeltauben, welch letztere die Gewohnheit haben, nicht weit zu fliegen, sondern an einem Ort fast senkrecht in die Luft zu steigen, um purzelnd wieder zur Erde zu gelangen. Es gibt sehr schwere und sehr leichte Taubenrassen; die Taube schwerster Rasse übertrifft an Körpergewicht die Taube leichtester Rasse um das Fünffache.

Es sei an dieser Stelle noch ganz besonders auf den Umstand aufmerksam gemacht, daß der Thier- oder Pflanzenzüchter um so schneller zu einem angestrebten Ziel gelangt, je größer die Zahl der Thiere und Pflanzen ist, die ihm bei der Auswahl zur Verfügung stehen. Das ist fast selbstverständlich: je größer die Auswahl, desto größer die Wahrscheinlichkeit, daß unter vielen Individuen dem Züchter einige Exemplare wirklich gefallen und werth erscheinen werden, daß man sie zu Zuchtthieren verwende. Arme Gegenden bringen schwerlich eine verbesserte Schaf- oder Rinderrasse zu Stande. —

Ein ausgezeichneter Hundezüchter antwortete auf die Frage, warum er so schnell zu den besten Rassenthieren gelange? „Ich ziehe viele Hunde und hänge viele.“ — Je intensiver der Ausjätungsprozeß, desto rascher wird das angestrebte Ziel erreicht werden.

Wir kommen nun zu der hochwichtigen Frage:

Werden in der freien Natur — ohne das Eingreifen des züchtenden, nach Ziel und Zweck auswählenden Menschen — auch neue Rassen und neue Varietäten gebildet?

Darwin bejaht diese Fragen mit seiner genialen Lehre von der natürlichen Züchtung im Kampf um's Dasein. Der letztere beruht allein auf der

großen Vermehrungskraft der Lebewesen.

Jedes Thier, jede Pflanze und jeder Mensch hat bekanntlich nur eine begrenzte Lebensdauer. Dann wird der Organismus eine Beute des Todes: die Atome, welche seinen Leib zusammensetzten, treten auseinander und zerstreuen sich, um anderswo im Haushalt der ewig schaffenden und ewig wieder zerstörenden Natur Verwendung zu finden. Viele denkende Menschen beklagen die Naturnothwendigkeit des Todes,

ohne zu bedenken, daß wir Alle, die wir heute leben und uns freuend am Lichte athmen, gar nicht hier sein würden, wenn es keinen Tod gäbe. Der Tod ist das Ende des Einzelnen, aber er ist auch der größte Wohlthäter des Ganzen. Ohne Tod keinen Fortschritt, Fortschritt aber ist Leben; so ist der Tod des Einzelnen die Bedingung des Gesammt-Lebens. —

Wer die Natur als Mutter erkennt, kann unmöglich den Tod fürchten. In ihr ist Leben möglich nur durch den Tod. Wenn die Bewegung in unserem Organismus sich im alten Geleise nur maschinenmäßig zu wiederholen beginnt, wenn die Fähigkeit zu weiteren Variationen zu erlöschen anfängt, wenn wir zu stagniren beginnen, so haben wir die Daseins-Berechtigung schon verscherzt. Die wandelnden Erscheinungen der Außenwelt bedrängen uns und werden uns lästig; wir gerathen mit dem allmächtigen Leben in Widerspruch und werden bei richtiger Erkenntniß der Weltgesetze ohne Bedauern resigniren. Unsere Daseinszeit ist ein Stück der Ewigkeit des Ganzen, unser eigenes Sein nur ein unendlich kleiner Theil vom ewig seienden All; wie dieses nicht verloren gehen kann, so wird auch unser Sein im Ansehen des Ganzen niemals ein Verlorenes sein. Das muß wie Beruhigung über uns kommen, wenn die Schatten des Todes über unsern Pfad gleiten:

Ewige Natur! Zu dir halte meine Seele treu!
Was ich bin, das gabst du mir,
Und du gibst es ewig neu.
Mehr nicht will ich sein als du; —
Laß mich auch in dir vergeh'n!
Schenke mir von deiner Ruh'
Und von deinem Aufersteh'n. (Baltzer.)

Die Natur ist lebendig, weil in ewiger Bewegung begriffen. Die Gestalten, die sie schafft, sind wandelbare Erscheinungen, die sich gegenseitig drängen und ablösen. Wie der fallende Stein dem Gesetz der Schwere folgt, so sind Werden und Vergehen nur nothwendige Erscheinungen der Naturgesetze. Die Geburt hat als Nothwendiges den Tod im Gefolge; wie denn hinwieder der Tod die Nothwendigkeit des Werdens in sich schließt.

Dieser Nothwendigkeit des Werdens wird in der lebendigen Natur Ausdruck gegeben durch die Vermehrungskraft der Organismen, die eine so ausgibige Quelle des Entstehens darstellt, daß wir uns meist kaum eine richtige Vorstellung davon machen.

Alle Organismen haben das mit einander gemein, daß sie wachsen und nachdem sie eine gewisse Größe erreicht haben, sich vermehren. Bei den niedrigsten Lebewesen besteht die Vermehrung in einer Zweitheilung, einem Zerfallen in zwei gleichwerthige Theile, die sich als Individuen weiter entwickeln und wiederum durch Theilung vermehren. Von einigen Spaltpilzen ist nachgewiesen, daß sie in günstigen Nährflüssig-

keiten und unter entsprechenden Temperatur-Verhältnissen sich alle 20 Minuten verdoppeln können, so daß ein einziges Spaltpilzchen sich also im Verlauf einer Stunde auf 8 Individuen vermehrt, deren Nachkommenschaft sich am Ende der zweiten Stunde auf 64, am Ende der vierten Stunde auf 4096, am Ende der achten Stunde auf über 16 Millionen und am Ende der sechszehnten Stunde auf ca. 281 Billionen Individuen belaufen kann. Die Pilze der Kartoffelkrankheit, des falschen Mehlthaues der Weinrebe und des Getreide-Rostes vermehren sich so rasch, daß innerhalb weniger Wochen von einem einzigen kranken Stock aus die Kulturen ganzer Gegenden vernichtet werden können. Mein Assistent, Dr. Overton, welcher im Sommer 1888 die Fortpflanzungs-Arten der zierlichen kleinen Kugelpflanze (Volvox minor) genauer untersuchte, hat berechnet, daß dieser Organismus, der von den einen Forschern zu den Thieren, von den andern dagegen zu den Pflanzen gerechnet wird, sich ungeschlechtlich innert 30 Tagen auf das 60,000,000-fache vermehren kann.

Ein einziges Blatt des männlichen Schildfarnkrautes vermag etwa 14 Millionen keimfähiger Fortpflanzungskörper zu bilden, so daß ein kräftiger Farnstock während eines einzigen Sommers etliche hundert Millionen Keime zu neuen Pflanzen erzeugt.

Nicht so excessiv groß ist die Vermehrungskraft der Blüthenpflanzen, und dennoch ist die Zahl der alljährlich neugebildeten Samen eine unsere Vorstellung weit übertreffende: so vermag z. B. ein mittelgroßes Exemplar des schwarzen Bilsenkrautes (Hyoscyamus niger) auf Einmal nicht weniger als 10,000 reife Samen zu bilden. Ein großer Birnbaum vermag erfahrungsgemäß zwanzig Doppelzentner reife Birnen zu liefern, von denen durchschnittlich 14 Stück auf das Kilo gehen. Die Zahl der reifen Früchte eines solchen Baumes beträgt demnach ca. 28,000; jede reife Birne kann zehn keimfähige Samen enthalten, so daß sich bei solchem Obstertrag die Zahl der keimfähigen reifen Samen eines einzigen Baumes auf über eine Viertelmillion beläuft.

Welche Unzahl von Samen liefert eine einzige Eiche, die Buche, die Linde, die Tanne, die Erle, die Esche, der Wachholderstrauch, der Löwenzahn, der Feldmohn, die Distel!

Wo wir auch hinsehen mögen: im Pflanzenreich werden hundert oder tausend oder Millionen Mal mehr Keime gebildet, als überhaupt lebende Pflanzen-Individuen existiren.

Und ganz ähnlich verhält es sich in der Thierwelt.

Manche mikroskopisch kleine Thiere vermehren sich so ungeheuer rasch, daß innerhalb weniger Tage die Nachkommenschaft eines einzigen Thieres sich auf Hunderttausende und Millionen belaufen kann.

Vom Spulwurm (einem häufigen Eingeweidewurm im Darm der Kinder) ist bekannt, daß ein einziges Exemplar über 60 Millionen Eier zu legen vermag. Die Stockfische vermögen 3—5 Millionen entwicklungsfähiger Eier zu bilden. Ein weiblicher Karpfen legt 200,000 Eier und der Häring 40,000. Die höher organisirten Thiere erzeugen bedeutend weniger keimfähige Eier; so legt der weibliche Straußvogel jährlich nur ca. 12—20 Eier. Könnten sich aber aus all diesen Eiern die Jungen ungehindert entwickeln und würde die Vermehrung nur einige Generationen ungestört vor sich gehen, so würden die Strauße bald die ganze Erde bedecken.

Auch manche Säugethiere sind so fruchtbar, daß sie in Folge ihrer raschen Vermehrung oft zu den größten Landplagen werden. Man erinnert sich an die zeitweisen Kalamitäten mit den Feldmäusen. Die Kaninchen sind immer noch so fruchtbar, daß ein Züchter einzig von 10 Zuchtthieren innert Jahresfrist 800 bis 1000 Stücke zog. Diese Thiere wurden von Colonisten auch nach Australien eingeführt und sie haben sich — dort in Freiheit gelangend — zu einer großen Landplage vermehrt, so zwar, daß die Behörden Preise für die Vernichtung der Thiere aussetzten und einzig in der Provinz Neu-Süd-Wales von 1883 bis 1888 mehr als 18 Millionen Franken zu diesem Zweck verausgabten.

Das Menschengeschlecht vermehrt sich erfahrungsgemäß **langsam**, langsamer, als es unter günstigen Bedingungen geschehen könnte. Würden alle gesunden, erwachsenen Menschen heirathen — daß Viele es nicht thun, ist ein Zeichen von abnormen socialen Verhältnissen und z. Th. auch vom Zerfall der Sitten — und würden jeder Ehe durchschnittlich nur vier gesunde und zum erwachsenen Alter heranreifende Kinder entsprossen, die dann wieder heiratheten, so würde sich das Menschengeschlecht bei genügenden Subsistenzmitteln durchschnittlich alle 25 bis 30 Jahre verdoppeln, in fünfzig Jahren also vervierfachen u. s. w. Daß dies nun nicht geschieht, beweist gar nicht, daß es nicht geschehen **könnte**, sondern beweist nur, daß sich an der Vermehrung des Menschengeschlechtes hemmende Momente, störende Faktoren geltend machen, welche zu untersuchen nicht unsere Aufgabe bei diesem Anlasse sein kann.

Fassen wir die Resultate unserer vorstehenden Betrachtung zusammen, so ergibt sich:

Die Natur hat alle Lebewesen mit einer solchen Vermehrungskraft ausgestattet, daß — wenn auch nur ein kleiner Theil der entwicklungsfähigen Keime zur Entfaltung gelangt, die ganze Erde von Geschöpfen wimmelt.

Aus der Verschwendung in der Erzeugung neuer Keime resultirt aber mit eiserner Natur-Nothwendigkeit:

Der Kampf um's Dasein.

„Kampf um's Dasein!" wer kennt nicht dieses Schlagwort!

Wir Alle haben es vernommen und die Meisten von uns haben es schon tausend Mal ausgesprochen — dieses schmerzvolle Schlagwort unseres Jahrhunderts.

Darwin hat dieses Wort aufgebracht. — Viele wollten die Wahrheit desselben nicht anerkennen und fanden das Wort unpassend, ungeschickt, unzutreffend: — sie müssen auf Sammetkissen gelegen und jeden Tag sehr gut gespeist haben, sie müssen wie Treibhauspflanzen in üppiger Atmosphäre geathmet und im süßen Nichtsthun über die Herrlichkeit des Daseins geträumt haben; aber sie müssen schlecht beobachtet, Nichts erfahren und gar Nichts gedacht haben — diese glücklichen Unglücklichen, die den Kampf um's Dasein verneinten, weil sie ihn nicht selbst verspürt haben. — Werden wir sie beneiden? — Keineswegs! Gesegnet sei er, der treibende Faktor im Natur- und Menschenleben! Gesegnet sei diese immer vorhaltende stachelnde Kraft, die drohend und anspornend stetsfort an jedem Einzelnen arbeitet, bis er — jeder Einzelne — das denkbar Möglichste leistet und dadurch mitarbeitet am Entwicklungs-Proceß des Ganzen! — Der Kampf um's Dasein — wer ihn nicht kennt aus eigener Erfahrung, der ist noch kein Mensch, ist armseliger denn der Bettler — und säß' er auf hohen Thronen. Leben heißt kämpfen; wer nicht zu kämpfen hat — kann vom Leben unmöglich einen rechten Begriff haben.

Der Kampf um's Dasein ist so vielgestaltig und erscheint unter so sehr verschiedenen Formen, daß es in der That ernsten Nachdenkens bedarf, um ihn überall zu erkennen. Am offenkundigsten liegt seine tragische Gewalt dort zu Tage, wo zwei ebenbürtige Kämpfer mit dem Einsatz ihres Lebens um den Preis des Daseins ringen, wo Zwei kämpfen um den Platz, den nur Einer erhalten kann, indeß der andere untergeht.

In solchen Fällen ist der Kampf meist blutig und endigt derselbe mit dem Tode des Besiegten. In Amerika kämpften seit langer Zeit und kämpfen heute noch zwei ebenbürtige Streiter um die Herrschaft über die Gründe und Jagdreviere, welche die Indianer innehatten, nun aber mehr und mehr von den Weißen in Anspruch genommen werden. Dort erschlägt der feldbauende Kain, der weiße Mann, seinen nomadisirenden Bruder Abel, den aus Jagd und Heerden lebenden Rothhaut-Indianer. — Das Christenthum des „weißen Mannes" hat nicht vermocht, daß der „Culturmensch" unserer Tage sich auf die Höhe des ethischen Standpunktes erhob, den einst der Erzvater Abraham gegenüber seinem Bruder Loth eingenommen hat: „Willst du zur Linken, so gehe ich zur Rechten; oder willst du zur Rechten, so gehe ich zur Linken". (1. Mosis 13. 9.)

Zur Zeit der Völkerwanderung kämpften ganze Nationen der Reihe nach in blutigem Streit den Kampf um's Dasein.

Die asiatische und halbasiatische Barbarei wird in unsern nächsten Zukunftstagen mit brutaler Kraft die abendländische Kultur und Hypercultur zum Kampf um's Dasein herausfordern, und da brutale Kraft und numerische Uebermacht auf der einen Seite und brutale Macht und raffinirte Kriegskunst auf der andern Seite im Felde stehen werden, so ist abzusehen, daß das Gemetzel ein größeres sein wird, als es je die Weltgeschichte gesehen hat. Kein Mensch wird sicher voraussagen können, ob die asiatische Walze über die europäische Cultur ihren Siegeslauf nehmen wird oder nicht. Nur Eines ist sicher: daß die Menschheit noch weit davon entfernt ist, menschlich zu denken und menschlich zu handeln.

Wie die Völker sich im Kampf um's Dasein zerfleischten, so bekämpften sich seit Anbeginn des Lebens auf unserem Planeten Pflanzen-Geschlechter gegen Pflanzen-Geschlechter, Thiergattungen gegen Thiergattungen.

Still und geräuschlos vollzieht sich der Daseinskampf in der Pflanzenwelt.

Wo irgend ein Platz in der freien Natur vakant wird, wo irgend eine Pflanze zu Grunde geht, da finden sich tausend Bewerber um die vakante Stelle; denn die Natur schafft ja tausend mal mehr lebensfähige Keime, als zur Deckung des Ausfalles in Folge des Absterbens älterer Pflanzen nöthig wären. Du siehst an sonniger lichter Waldstelle die schlanke hundertjährige Tanne, die alljährlich Tausende keimfähiger Samen auf die Erde ausschüttet. Viele dieser Samen keimen schon zu Lebzeiten des großen elterlichen Baumes; aber erst wenn dieser abstirbt, sei es in Folge Blitzschlages, sei es in Folge eines knickenden Wettersturmes, sei es, daß die Axt des Menschen ihn zu Falle bringt: erst wenn die Elterpflanze stirbt, kann einer ihrer Sämlinge sich zu ihrer eigenen Mächtigkeit heranentwickeln. Es sind aber Hunderte ihrer Kinder, die unter sich und im Wettbewerb mit Sämlingen anderer Pflanzen um den Einen Platz, um ihr Dasein ringen.

Welcher von den tausend Bewerbern wird siegen? — Jeder Schuljunge würde uns antworten: gewiß nicht der schwächste Bewerber, sondern der stärkste und günstigst situirte. Erst kämpfen viele der aufsprossenden Jungen um den Platz der alten Pflanze. Alljährlich werden an dieser Stelle mehrere Kämpfer erliegen — selbstredend die schwächsten. Nach und nach werden der Concurrenten immer weniger sein; aber die Strenge des Daseinskampfes wird so lange eine anhaltende, aufreibende sein, bis nur noch Einer übrig bleiben und alle anderen Wettbewerber besiegt haben wird.

Im stillen schattigen Wald, wo der Hauch des Lebens kaum das Blatt am Baum zu bewegen vermag, wo die Natur anscheinend in einem paradiesischen Frieden träumend schafft und schaffend träumt,

während die sengende Sonnenhitze über das offene Feld streicht — im stillen Wald mit seiner sonntäglichen Ruhe sterben in jeder Minute Tausende von Pflanzen und entwicklungsfähigen Keimen im Kampf um's Dasein. Die Pflanzen kämpfen um den Boden, in dessen Grund sie Wurzeln treiben, sie kämpfen um das in der Erde festgehaltene Wasser, sie kämpfen um Luft und Licht — und wer ein aufmerksames Auge besitzt, sieht überall im stillen Reich der Pflanzenwelt unzählige Erscheinungen als Ausdruck eines rigorosen Daseinskampfes, der überall corrigirt, überall ausjätet, überall zur Anstrengung aller Kräfte und zur Weiter-Entwicklung von nützlichen Anlagen drängt, also allenthalben zugleich vernichtet und verbessert.

Auch in der Thierwelt ist der Kampf um's Dasein nicht immer blutig, nicht immer geräuschvoll, aber deßwegen doch nicht minder vernichtend. Der Hungertod, an dem Milliarden von Thieren zu Grunde gehen, ist nur das Ende einer besonderen Form des Daseinskampfes. Glückliche Instinkte oder ein größeres Maß von Verstand oder ein anderes günstiges Merkmal irgend welcher Art können das eine oder andere Thier vor dem Hungertode bewahren, während Tausende seiner Mitbewerber elend zu Grunde gehen.

Nun ergibt sich hieraus von selbst, daß sich in der freien Natur — ohne Vorbedacht irgend eines denkenden oder nach Ziel und Zweck schaffenden Wesens — eine Auswahl geltend macht.

Unter den zahllosen Bewerbern um das Dasein siegt jeweilen der Stärkste, d. h. der den Verhältnissen gegenüber am besten Ausgestattete; alle Schwächeren, minder günstig Ausgestatteten unterliegen früher oder später: sie werden im seelenlosen Kampf um's Dasein ausgejätet.

Das ist die natürliche Zuchtwahl.

Wenn wir uns nun daran erinnern, daß alle Lebewesen sich mehr oder weniger verändern und daß sehr häufig diese kleinen Abänderungen vererbt werden, so begreifen wir auch ohne Weiteres, daß durch natürliche Zuchtwahl, durch Natur-Auslese ebenso wohl neue Rassen und Varietäten gebildet werden, wie bei der künstlichen Zuchtwahl.

Der Sieg im Kampf um's Dasein hängt oft von einem haarkleinen Unterschied ab. Aber durch progressive Vererbung steigern sich diese haarkleinen Unterschiede zu namhaften Größen, zu großen Summen, die im Verlaufe zahlreicher Generationen eben zu jenen Unterschieden anschwellen, welche man Rassen-, Art- und Gattungs-Unterschiede nennt.

Ein Beispiel aus der Thierwelt mag dies erläutern:

Denken wir uns den Fall, es sei eine gewisse Anzahl von Raubvögeln, die sich von kleinen Säugethieren ernähren, aus einer Gegend vertrieben worden in eine andere Gegend, wo die Nahrung für sie nur spärlich vorhanden ist und nur aus sehr kleinen Beutethieren, z. B. aus Mäusen besteht. Diese in das neue Jagdrevier

eingewanderten Raubvögel besitzen die Gewohnheit, in der Luft kreisend nach ihrer Beute zu spähen. Nun versteht es sich von selbst, daß in diesem neuen Revier, wo die Beutethiere kleiner sind, als in der alten Heimat der eingewanderten Vögel, diejenigen Raubvögel im Vortheile sind, welche ein schärferes Auge haben als die andern hungernden Thiere unter ihren Mitbewerbern. Es kann ihnen gelingen, mit Hülfe der schärferen Augen sattsam Beute zu finden, während die Vögel mit weniger scharfen Augen elend hungern und ohne Nachkommen dahin gehen müssen. Wenn nun die überlebenden Vögel, die im Kampf um's Dasein ihren Sieg den etwas schärferen Augen verdanken, eine neue Generation erzeugen, so werden unter den Jungen schon mehr Prozente mit besseren Augen ausgestattet sein, als in der vorhergehenden Generation: immerhin werden aber auch wieder junge Vögel vorhanden sein, welche nur mäßig gute Augen besitzen. Auch in dieser Generation werden diejenigen Individuen, welche die besten Augen haben, die meiste Nahrung finden und daher auch die kräftigsten Nachkommen hinterlassen. Die natürliche Zuchtwahl wird auch in den folgenden Generationen die besten Augen bevorzugen und die weniger scharfen Augen in Nachtheil setzen. Es wird sich daher eine scharfsehende Raubvogelart in dieser Gegend bilden und durch natürliche Auslese — also ohne das Eingreifen irgend eines beseelten Wesens — die alte Form verwandelt in eine neue. Von der letzteren sagt man, daß sie sich den neuen Verhältnissen angepaßt habe.

In der Pflanzenwelt stößt der Naturforscher auf tausenderlei Beispiele von Anpassungen in Folge natürlicher Auslese, wo ganz minime Abänderungen beim Wettbewerb um das Dasein zum Siege verholfen haben. Ich erinnere hier nur an die tausend und abertausend Beispiele von Wechselbeziehung zwischen Blumen und Insekten: Unscheinbar blühende Gewächse sind nach und nach zu farbenglänzenden oder wohlriechenden Blumen gekommen, weil sie desto sicherer von Insekten besucht wurden, welche die Bestäubung und gekreuzte Befruchtung vermittelten, je mehr sie farbenglänzende, honigabsondernde oder wohlriechende Blumen bildeten. Die Farbenpracht der Blumen ist nicht das Werk eines nach Zweck und Ziel schaffenden Schöpfers, sondern das Produkt einer natürlichen Auslese.

Es sind über die fast wunderbar zu nennenden Einrichtungen der Blumen zur Begünstigung der Fremdbestäubung und über die durch den Kampf um's Dasein zur Geltung gekommene natürliche Züchtung der Blüthenpflanzen ganze Bände geschrieben worden und jede Woche bringt neue Abhandlungen über spezielle Fälle von Anpassungen und Wechselbeziehungen zwischen Blumen und Insekten. Erst jetzt ist der Botaniker im Stande, das Liebesgeheimniß einer jeden Blume zu verstehen und die Nutzanwendung auf Pflanzen-Cultur zu machen. Dabei ergeben sich ungesucht oft auch andere werthvolle Belehrungen, die zu großem materiellem Segen führen können. Ein einziges Beispiel dieser Art mag hier angeführt werden: Es ist experimentell erwiesen, daß die Obstbäume (Apfel, Birne, Quitte) zur Zeit der Blüthe nicht bloß des schönen sonnigen Wetters, sondern auch des Besuches der Bienen und Hummeln bedürfen, wenn sie reichlich Früchte ansetzen sollen. Wenn der Bienen und Hummeln in einer Gegend zu wenige sind, um in kurzer Zeit alle ihres Besuches harrenden Blüthen zu besuchen, so gibt es weniger Obst, als wenn die Bienen und Hummeln in genügender Zahl vorhanden sind. Die Nutzanwendung liegt auf

der Hand: Bienenzucht zu fördern in obstbautreibenden Gegenden gebietet nicht etwa bloß das Gelüste nach reicher Honig-Ernte, viel mehr das Interesse der obstbautreibenden Landwirthe; denn eine einzige Biene, die zur rechten Zeit am Apfelbaum die Blüthen besucht, wird die Ursache sein, daß sich Hunderte von Aepfeln entwickeln werden, wo ohne ihr honigsuchendes Treiben keine einzige Frucht entstanden sein würde.

Im Kampf um's Dasein, durch natürliche Auslese, sind alle farbenschimmernden Blumen langsam gezüchtet worden. Millionen blühender Pflanzen sind ohne Nachkommen dahingegangen, also ausgejätet worden, weil sie im Wettbewerb um die Gunst der Insekten hinter andern Pflanzen ihres Geschlechtes zurückgeblieben sind.

Die Naturauslese macht sich selbstverständlich auch am Menschengeschlecht geltend.

Man hat durch 2000 Jahre die Juden in den denkbar drückendsten Ausnahme-Stellungen unten gehalten; man hat sie in alle Länder zerstreut, heimatslos und oft auch rechtlos erklärt; man hat sie gelegentlich blutig verfolgt und ihnen das Leben so sauer gemacht, wie es nur Christen unter sich oder gegen Andere sauer zu machen verstehen. Dabei haben diejenigen, welchen die Macht zur Unterdrückung zukam, völlig übersehen, daß sie selbst der Nemesis eines Naturgesetzes in die Hände arbeiten.

Die Unterdrücker und Verfolger sind selbst schuld daran, daß die verachtete Nation der Juden heute allen andern Rassen geistig überlegen ist. Jene haben durch ihr grausames Verhalten gegen die Kinder Israels die natürliche Zuchtwahl im harten Kampf um's Dasein verschärft. Im schweren Ringen und unter Verfolgungen aller Art sind unter den zerstreuten Nachkommen Jakobs vorweg die ungünstigst ausgestatteten, die einfältigsten Individuen ausgejätet worden, indem sie jederzeit vom Gedeihen unter solch prekären Verhältnissen ausgeschlossen, kurzweg ohne Nachkommen blieben. Ich wüßte kein frappanteres Beispiel aus der Menschheitsgeschichte, das einläßlicher vor einer systematischen Unterdrückung ganzer Volksklassen warnte, als es hier der Fall ist. Wer gerecht urtheilen will, muß sich gestehen, daß die Ueberlegenheit der Juden von heute genau das ist, was kommen mußte.

Ein anderes Beispiel von der Macht der natürlichen Zuchtwahl auf die physische Differenzirung: Es ist bekannt, daß in manchen heißen Gegenden der Erde, namentlich in sumpfigen Landstrichen, verheerende Fieber (Gelbfieber, Wechselfieber) herrschen und zum Theil sogar dem weiteren Vordringen der weißen Rasse Halt gebieten. Trotzdem haben sich in manchen Gegenden weiße Europäer anzusiedeln gesucht. Hunderte solcher Eingewanderter sind den Fiebern erlegen, während Andere widerstanden haben. Jene Fieber werden aber durch mikroskopisch kleine Pilze verursacht, die aus dem sumpfigen Boden beim Austrocknen in die Luft steigen und gelegentlich vom Menschen einge-

athmet und durch die Lunge in das Blut geführt werden. Wenn sich die Pilze im menschlichen Blut zu nähren und zu vermehren vermögen, so läuft der Mensch Gefahr, dem Fieber zum Opfer zu fallen. — Nun ist constatirt, daß die schwarzen und rothen Menschenrassen gegen die Ansteckung viel gesicherter erscheinen, als die Weißen. Und von den Weißen sind wiederum Manche viel weniger disponirt, an Fiebern zu erkranken, als andere. Es leuchtet aber ein, daß die mikroskopischen Pilze jener Fieber alle dort wohnenden Menschen gleichmäßig bedrohen, denn diese athmen ja alle dieselbe Luft. Aber durch das Erkranken und Dahinsterben werden vorweg diejenigen Menschen ausgejätet, in deren Blut die eingewanderten Pilze sich wohl befinden und vermehren, während die andern Menschen, deren Blut weniger geeignet ist, den mikroskopischen Eindringlingen die Verheerung zu ermöglichen, in diesen Gegenden davon kommen, gedeihen und ihre Widerstandskraft auf die Nachkommen vererben werden.

Wir Alle sind jeden Tag von der Einwanderung mikroskopischer Pilze bedroht, die in den Kreislauf unseres gesunden Blutes gelangen. Viele dieser kleinen Organismen haben die Fähigkeit, im Blute schlechtgenährter Menschen sich zu vermehren und dieselben dem Verderben zu überliefern. Schwächliche Individuen unseres Geschlechtes sind daher stets vom Tode bedroht. Daß wir, die wir heute noch athmen und uns der Gesundheit freuen, noch da sind, beweist nicht, daß wir niemals verderbliche Ansteckungspilze eingeathmet haben, sondern daß wir Widerstandskraft genug besaßen, um eben mit dem Leben davon zu kommen. Man sagt kurzweg: unsere leibliche Ausstattung ist den gegebenen Verhältnissen angepaßt; Tausende und Millionen Anderer, die mit uns geboren und neben uns erzogen worden sind, ermangelten der richtigen Anpassung und wurden vor uns ausgejätet.

So führt uns die Betrachtung der natürlichen Zuchtwahl im Kampf um's Dasein zu dem Schluß: Alle die vortrefflichen Einrichtungen, welche wir an der lebenden Pflanze, am lebenden Thier und am Menschen bewundern, sind Anpassungen, welche im Laufe zahlloser Generationen sich beim Abändern der Organismen unter dem fortwährend thätigen Einfluß der natürlichen Zuchtwahl entwickelt haben.

Die Natur hat Tausende und Millionen von verschiedenen Abänderungen geschaffen, sie hat an Millionen und Milliarden von Lebewesen herumgeprobelt: Die natürliche Zuchtwahl aber hat nur die besten Abänderungen berücksichtigt, durch Vererbung angehäuft und im Laufe der Generationen-Reihen so befestiget, daß es den Eindruck machen könnte, als seien sie von ewiger Dauer.

So ist Alles, was jetzt lebt und kriecht, fliegt und schwimmt, das Beste von Allem, was unter den obwaltenden Verhältnissen entstehen konnte, naturgemäß entstehen mußte.

In der freien Natur hat das **Bessere selbst das Gute** verdrängt.

Hier liegt der Angelpunkt der neuen Weltanschauung.

Hier liegt der Brennpunkt des Natur-Erkennens.

Da liegt aber auch der Zündstoff, welcher das ganze Gebäude der alten Weltanschauung in einen Trümmerhaufen zusammenbrennt. Da liegt das Todesurtheil der alten Zweckmäßigkeitslehre, der Teleologie, welcher zufolge Alles so herrlich und weise eingerichtet sein soll, weil es ein menschenähnlicher, nach Ziel und Zweck schaffender Urheber in's Dasein gerufen habe.

Wir können jener alten, kindlichen Zweckmäßigkeitslehre durchaus entbehren; wir müssen ihr entsagen, denn in der ewig bewegten Materie liegt ihre eigene Daseins- und Schaffenskraft, in welche einzugreifen kein außernatürliches Wesen Anlaß und Macht haben kann. Alles, was heute existirt, das ist genau so, wie es ist, weil es nicht anders werden konnte; es ist ein Natürlich-Gewordenes, kein Göttlich-Gewolltes; denn wäre es letzteres, so müßte die ganze lebendige Natur noch viel vollkommener sein, als sie es jetzt ist. Gar viele Organismen sind noch mangelhaft ausgestattet und ihre Nachkommen werden sich weiter entwickeln müssen, wenn sie nicht überhaupt von der Weltbühne verschwinden wollen.

Wir sehen: das Prinzip der natürlichen Zuchtwahl ist kein mysteriöses, kein geheimnißvolles, kein beseeltes, kein bewußtes, kein mit Ziel und Zweck schaffendes Wesen. Es ist vielmehr eine Zusammensetzung bekannter natürlicher Faktoren.

Der Naturforscher unserer Tage kann wohl sagen: gebt ein Klümpchen lebendigen Plasmas, das nicht einmal den Namen „Thier" oder „Pflanze" verdient, das aber die Fähigkeit hat, von Außen Substanzen aufzunehmen, zu wachsen und gelegentlich sich in zwei Theile zu theilen, die sich wieder so verhalten, ein Klümpchen lebendigen Plasmas, das nur wenig veränderlich sei — und wir werden die ganze lebendige Schöpfung copiren.*)

Aber die Gegner der Darwin'schen Lehre werfen ein: „Wohl erklärt Darwin durch die natürliche Zuchtwahl die Entstehung des Vollkommenen aus dem Unvollkommenen und Einfachen; aber die Entstehung des ersten Lebens erklärt er nicht." Ganz wohl! — wir sagen aber, daß heute noch keineswegs bewiesen ist, es sei unmöglich, aus einer Mischung „todter" Stoffe ein lebendiges Plasma zu schaffen. Man frage die Chemiker, die Physiker und die Physiologen unserer Zeit, ob die Wissenschaft Ursache habe, daran zu verzweifeln, einst aus

*) Die streitbaren Wächter des Glaubens haben sich in ihren Pamphleten gegen diese Broschüre über den vorstehenden Satz weidlich entsetzt. Wie naiv sie sich stellen! Ich lasse trotzdem Satz für Satz auch in IV. Auflage stehen.

„todten" Substanzen lebendiges Plasma entstehen zu sehen. Wir sind ja erst am Anfang der Natur-Erkenntniß und ahnen kaum, was das nächste Jahrhundert in Wissenschaft und Entdeckungen bringen wird.

Wir eilen zum Schluß unserer Betrachtung. Es sei hier nur kurz unserer Menschwerdung gedacht!

Gewiß hat die natürliche Zuchtwahl im Kampf um's Dasein auch bei der Entwicklung unseres eigenen Geschlechtes als Hauptfaktor gewirkt und ist ausschlaggebendes Princip gewesen bei der Menschwerdung aus thierischen Vorfahren.

Aber da war es nicht eine Zuchtwahl im Sinne der Begünstigung gesteigerter Körperkraft, sondern eine Auslese in der Richtung intellektueller und moralischer Entwicklung. Die Zeitgenossen des primitiven Menschen, der noch halb Thier, halb Gott gewesen, waren reißende Thiere und übermächtige Ungeheuer, mit denen er schwere Kämpfe zu bestehen hatte; aber der Mensch obsiegte kraft der gesteigerten Weiterentwicklung der Verstandeskräfte, der Vernunft, der socialen Triebe und socialen Tugenden. Die rohe Gewalt und Körperkraft mußte eines Tages mehr und mehr dem überlegenen Verstande weichen. Der Egoismus — diese treibende Urkraft zur Erhaltung des Einzelnen, die Selbstliebe des Individuums — wurde mehr und mehr von dem Trieb zur Förderung des Ganzen, zur Erhaltung der Sippe oder des Stammes, gezügelt und in den gedeihlichsten Schranken gehalten. An die Stelle des übermächtigen thierischen Egoismus setzte sich mehr und mehr der Altruismus, die Sorge für die Andern.

Da stehen wir aber heute noch mitten drin in der Weiterentwicklung des Menschen-Geschlechtes. Aus der Erkenntniß unserer Vergangenheit erhalten wir die Wegleitung in die Zukunft. Der brutale Kampf um's Dasein nimmt mehr und mehr die Gestalt eines edeln Wetteifers in der Weiterentwicklung der Vernunft und Menschlichkeit an. Und wo das Gegentheil der Fall zu sein scheint, wo die plumpe Kraft und die rohe Gewalt als höchste treibende Faktoren gesetzt werden, da ist es die bedauerliche Tendenz zu einer rückschreitenden, atavistischen Entwicklung, ein reaktionärer Rückschlag auf frühere Entwicklungszustände unserer Vorfahren, die dem thierischen Wesen unserer Ahnen näher standen, als wir stehen. Solche Anwandlungen können nur vorübergehender Natur sein; denn

> Aufwärts geht der Menschheit Gang;
> Ob sich der Pfad auch krümmt und windet;
> Ja, ob er auch jahrhundertlang
> In dunkle Abgrundtiefen schwindet:
> Nach Oben wieder reißt sie doch der Drang. (Graf von Schack.)

Dabei wollen wir nicht vergessen, daß die Menschheit als Ganzes nie und nimmer dauernd dem Rückschritt verfallen kann. Einzelne Theile, ganze Völker und Nationen mögen stagniren oder gar wie ein Hemmschuh dem Rad des Gesammtfortschrittes im Wege stehen: das

Ganze bewegt sich dennoch in der Richtung nach Vorwärts, selbst wenn das Rad seinen Hemmschuh zermalmen müßte. Dabei kommt der Gesammtfortschritt in der Entwicklung jedem Einzelnen zu gut, wie sehr oft auch das Gegentheil der Fall zu sein scheint. Es ist eitel Trugschluß und Unverständniß, wenn behauptet wird, der Darwinismus sei die Sanctionirung einer aristokratischen Politik, eine Verherrlichung der Stände- oder Klassen-Bevorzugung und die Lehre von der Zuchtwahl im Kampfe um's Dasein führe naturnothwendig zur Gutheißung einer aristokratischen Differenzirung innerhalb der fortschreitenden Nationen. Das Gegentheil ist richtig und aus dem Princip der natürlichen Züchtung, wie es von Darwin aufgestellt worden, fließen Postulate ganz anderer als aristokratischer Natur. Das will ich begründen:

Kein Mensch bestreitet, daß der wissenschaftliche und industrielle Fortschritt unserer Zeit auf der Arbeit der intelligentesten und der findigsten Köpfe beruht. Diese intelligentesten und findigsten Köpfe rekrutiren sich aber nicht allein aus den Häusern und Palästen der obern Zehntausend, sondern zumeist aus dem arbeitenden Volk, aus welchem die Natur fortwährend neue Talente aufkeimen läßt, während in höheren Regionen manches Genie in der Ueppigkeit verkömmt. Weise Staatsmänner haben bereits begonnen, einzusehen, daß der Intellekt der Bürger den kostbarsten Reichthum des Staates darstellt und daß es zum Wohle des ganzen Staatswesens dient, wenn jedes vorragende Talent — gleichviel ob es in der Hütte des Aermsten oder in der Villa des Reichen geboren — durch Erziehung und Unterricht zur größtmöglichen Entwicklung gebracht wird. Je größer die Auswahl, desto rascher der Fortschritt in der Richtung zum Besseren, Vollkommneren.

Wer das einsieht — und es ist fürwahr nicht schwer einzusehen, was jeder erfahrene Gärtner und rationelle Thierzüchter seit den ältesten Zeiten zur Maxime seiner Bestrebungen gemacht hat — wer das einsieht, der kann nimmermehr wollen, daß der größte Theil des arbeitenden Volkes soll außerhalb des Rechtes stehen, seine fähigsten Köpfe studieren zu lassen, weil hiezu die „Mittel" fehlen; wer jenes Zuchtwahlprincip richtig erfaßt hat, der wird ohne Weiteres zu dem Schluß kommen: alle Sorgfalt in der Erziehung und Ausbildung, alle Schulen ohne Unterschied und alle Lehrmittel zur Förderung größtmöglicher Entwicklung der aufkeimenden Talente — — gehören den von der Natur (nicht den von der Geburt!) am meisten Begünstigten aus **allerlei Volk** ohne Ansehen des Standes und Geschlechtes.

Das haben die leitenden Erziehungsbehörden des Kantons Zürich schon vor manchen Jahren — noch zu Zeiten des genialen Pädagogen Sieber — richtig erfaßt, als sie reichlich Stipendien für arme oder unvermögende talentirte Schüler aussetzten. So hat der Staat Zürich im Jahr 1888 nicht weniger als 29,000 Fr. Stipendien an talentirte Lehramts-Candidaten des Seminars Küsnacht ausbezahlen lassen. Das ist doch offen-

bar nicht der Ausfluß einer aristokratischen Politik, sondern die Anwendung des Zuchtwahlprincips von Darwin auf die demokratische National-Oekonomie des Volks-Intellektes; das ist der Ausfluß jener Ueberzeugung, daß der Fortschritt um so ausgiebiger und sicherer ist, je größer das Contingent Derer, aus welchen sich die Geistesarbeiter rekrutiren.

Es ist in dieser Richtung noch lange nicht Alles erreicht, was zum Gedeihen des Ganzen erstrebt werden muß. Die meisten Mediziner und Juristen rekrutiren sich heute noch bloß aus den vermöglichen Volksklassen, weil diese Studien lange Zeit und sehr viel Geld in Anspruch nehmen. Das geistige Niveau und der wissenschaftliche Gehalt des Aerztestandes wird mit Einem Mal mächtig gehoben werden, wenn die talentirtesten Jungen des ganzen Volkes durch staatliche Fürsorge in den Stand gesetzt sein werden, auf allen Gebieten des Wissens und Könnens mit zu concurriren.

Erst wenn alle Erdenbürger ungehemmt mit ihren Talenten und Geistesgaben um das Höchste concurriren können, erst dann sind wir gewiß, daß das ganze Gut der von der Natur erzeugten Geisteskraft im Sinne eines segensreichen Fortschrittes, der ja unfehlbar schließlich Allen zu Gute kommen muß, seine richtige Verwendung findet.

Mit der Frage: „Moses oder Darwin?" habe ich begonnen. Gestatten Sie mir, daß ich mit einer Gegenüberstellung dieser zwei gewaltigen Geistes-Erreger schließe:

Die mosaische Schöpfungsgeschichte, wie sie jetzt noch in den meisten Volksschulen Europas gelehrt wird, ist eine Theorie der Verzweiflung; sie setzt an den Anfang ein vollkommenes, sündenreines Menschenpaar, dessen sämmtliche Nachkommen in Folge des Sündenfalles ohnmächtig verkümmern und degeneriren. Diese Lehre hat alle Wissenschaft gegen sich.

Die Abstammungslehre dagegen ist die Theorie allmäliger Entwicklung, die Lehre des Fortschreitens vom Unvollkommneren zum Vollkommneren. Sie ist bewiesen und keine einzige bekannte Thatsache spricht gegen sie. Sie ist die Verheißung einer besseren Zukunft, sie ist die Lehre der Ermuthigung und hat eine unschätzbare pädagogische Kraft.

Hie Hoffnung und Verheißung!
Dort Entmuthigung und Verzweiflung!
Nun wählen Sie selbst!

Ich habe vor 11 Jahren in Ihrem Verein hier in Zürich den Darwinismus in einem Cyclus öffentlicher Vorträge zur Sprache gebracht. Daß sie mich auch dies Mal mit solch dankbarer Aufmerksamkeit gehört haben, wird mich ermuthigen, nach weiteren 11 Jahren wieder zu kommen. — Dann reden wir abermals von Moses und Darwin.

Wir zählen dann 1900 n. Chr.

IV.

Ein Nachwort an Gegner und Freunde der Abstammungs-Lehre.

(Für die III. Auflage dieser Schrift vermehrt.)

„In Seelen, die das Leben aushalten,
„Und Mitleid üben und menschlich walten,
„Mit vereinten Waffen wirken und schaffen
„Trotz Hohn und Spott:
„Da ist Gott!“ (Fr. Vischer.)

Als ich im vorletzten Sommer (1888) an sonnigem Vormittag mit mehreren Gesinnungsgenossen vom Traunsee nach dem Grabe meines innig verehrten Lehrers Fr. Vischer wallfahrtete — er liegt auf dem Friedhofe zu Gmunden begraben — da summeten die Bienen und schaukelten die Schmetterlinge über den Gräbern, und auf dem Grabhügel des unvergeßlichen Todten, der bis an's Ende seines Lebens ein wackerer, tapferer, großer Kämpfer für geistige Freiheit und Wahrheit geblieben, wiegten sich in lauer Herbstluft zarte lebendige Blumen, die eine liebende Hand dort gepflanzt hatte; und aus der Nachbarschaft winkten zahlreiche Grabzeichen: schwarze düstere Kreuze als Symbole des Martyriums großer Gedankenträger und zugleich als Symbole großen Erdenleides, was keinem Sterblichen erspart sei. — — Da erinnert Jemand an Vischer's herrliche Worte: „In Seelen, die das Leben aushalten, und Mitleid üben und menschlich walten, mit vereinten Waffen wirken und schaffen trotz Hohn und Spott — da ist Gott!“ —

Ja, so ist es! Wie viele der zahlreichen Schüler und Verehrer des großen Aesthetikers und Wahrheitsfreundes haben sich an diesem seinem Wort erbauet und haben daraus Muth geschöpft, im schweren Ringen tapfer auszuhalten — „trotz Hohn und Spott!“ — Jenes Wort hat erlösende Kraft — das konnte ich so recht empfinden, als neulich so groß Geschrei und Geheul sich erhob über den Vorträgen, die der Leser nun hier, zum vierten Mal gedruckt, vor sich sieht.

Die Art und Weise, wie in der Presse gegen die Behandlung der Frage: „Moses oder Darwin?“ polemisirt und gewüthet wurde, enthebt mich aller Verpflichtung, gegen jeden einzelnen der vielen Gegner die Lanze zu führen. Manche dieser Tapfern unter den Kriegsleuten der Reaction verschmähten es, bei der Wahrheit des Geschehenen und Gesprochenen zu bleiben und zogen vor, mit grobklotzigen und mit feinen Lügen und Unterschiebungen aller Art, mit Verdrehungen und Entstellungen diese Vorträge zu diskreditiren. Diese Kampfweise hat mich keineswegs überrascht; sie ist bei der allgemeinen Verlogenheit und Charakterlosigkeit eines großen Theiles der Wortführer in conservativen und liberalisirenden politischen Tagesblättern so sehr in Gebrauch gekommen, daß wir höchst naiv veranlagt sein müßten, wenn dergleichen uns befremden sollte. Vor ehrlichen Gegnern ziehen wir den Hut, mit den Andern zu kämpfen wäre unwürdig. So kann ich mich darauf beschränken, im Nachstehenden ein offenes Wort zunächst an Jene zu richten, die prinzipiell auf anderer Weltanschauung stehen. Einer der respektabelsten dieser Gegner ist der „Weltüberblicker“ im „Nidwaldner Volksblatt“ — der katholische Geistliche von Ah, ein überzeugungstreuer Katholik und zugleich Freund der Volksschule, welcher um die Förderung des Erziehungswesens im Kanton Unterwalden seine großen Verdienste aufzuweisen hat. Er polemirt gegen meine Vorträge schon wegen des Titels „Moses oder Darwin? und sagt wörtlich:

> „Mit Verlaub und ersichtlich verwahren wir uns gegen diese Zusammen-
> „stellung, als ob Moses wie ein neidischer Professor dem Darwin gegenüber-
> „stehe. Was in den Büchern Mosis über die Erschaffung der Welt und des
> „Menschen erzählt wird, das ist nicht die Erfindung eines Gelehrten, das ist
> „nicht die Lehre Mosis — das ist das Wort und die Offen-
> „barung Gottes selber. Da lassen wir nicht markten und nicht nörgeln;
> „in der heiligen Schrift verehren und glauben wir das Wort Gottes; wir,
> „nicht nur ultramontane Hetzkapläne, nicht nur Papst und Bischöfe, sondern
> „auch Protestanten und Angelikaner, Juden, überhaupt die ganze gebildete
> „Welt (?), und die Kritik von Jahrtausenden hat diesen unerschütterlichen
> „Glauben zu einem unermeßlichen Meer angeschwellt, zu einem Meer von
> „Glauben und Verehrung, zu einem Meer, das ein paar gelehrte Zweifler
> „mit ihren hungrigen Löffeln noch lange nicht ausschöpfen werden. — — —
> „Wo kämen wir hin mit diesem neuen Kirchenvater Darwin und Comp.? —

Was der gute Herr Pfarrer sodann vom „Kampf um's Dasein“ sagt, das ist fast rührend erschrecklich. Ja, wenn die Darwinianer wirklich das lehrten, was Herr Pfarrer von Ah irrthümlicherweise uns zuschiebt, — dann möchte noch mancher Biedermann verzagen. Aber dem ist nicht so! Er mag sich nun selbst in diesen Vorträgen umsehen und dann urtheilen. Ich will ihm „in guten Treuen“ ein Exemplar dediciren.*)

Wenn der Herr Pfarrer von Ah ein guter Freund der Wahr-

*) Das ist auch wirklich geschehen; der Herr Pfarrer hat aber dafür nicht einmal gedankt. (Anmerk. zur III. Aufl.)

heit ist — und das muß er wohl sein, weil er das Volk wirklich liebt — so mag er doch gelegentlich einmal das prächtige Buch seines geistlichen Collegen A. Wysard, „Ein Gang durch's Alte Testament" (Zürich, bei Cäsar Schmidt, 1877) in die Hand nehmen und ohne Voreingenommenheit durchlesen. Wenn er dann weiterhin im Stande ist, sich gar sehr über uns Darwinianer zu entsetzen, weil wir nicht mehr an Mosis Schöpfungsgeschichte glauben — nun: dann ist ihm in all seinem Jammer einfach nicht mehr zu helfen. Dann sagen wir ihm in guten Treuen: Die römische Kirche hat sich der copernikanischen Wahrheit doch anpassen müssen und sie hat sich angepaßt, trotzdem ihr's dabei gewiß schwer geworden; denn die römische Kirche hat jener copernikanischen Wahrheit wegen den Giordano Bruno lebendigen Leibes verbrannt und sie schämt sich dieses Irrthums und dieser Sünde heute noch. Dieselbe römische Kirche muß und sie wird sich auch der Abstammungs-Wahrheit anpassen, es sei denn, daß sie sich von der fortschreitenden Cultur und Wissenschaft in selbstmörderischem Eigensinn niederwälzen lassen will. Uns Andern — wir sind nicht bloß ein paar, sondern wir „Andern" zählen nach Hunderttausenden — uns kann es übrigens gleichgültig sein, wie sich die römische Kirche zu den Resultaten der Naturforschung stellen will; denn wir werden ruhig weiter arbeiten in unseren Laboratorien und draußen im freien Feld der lebendigen Natur, wie man auch gegen uns fluchen und aufreizen möge. Haben wir doch gesehen, daß aller Widerstand der Kirche nicht zu verhindern im Stande war, Amerika zu entdecken. Die Geschichte berichtet, daß die spanische Geistlichkeit den Gedanken von der Kugelgestalt der Erde und das Vorhaben des Columbus, der die Erde umschiffen wollte, für irreligiös und ketzerisch erklärte. Die Kirchenversammlung zu Salamanca gab dem wackern Genuesen, als er, Amerika zu entdecken, die gefahrvolle Seereise antrat, statt Segenswünsche den schauerlichsten Bannfluch mit auf den Weg, weil die Bücher Mosis, die Psalmen, die Propheten, die Evangelisten, die Episteln und die Schriften der Kirchenväter gegen jenes Vorhaben zeugen sollten. Was hat denn jener Bannfluch der Kirche genützt, was hat derselbe Bannfluch der Wissenschaft geschadet? Amerika ist doch entdeckt worden und nun essen wir hier in der Schweiz, sogar in den lieblichen Bergthälern des herrlichen Unterwaldner Landes — — amerikanisches Brod! Sehen Sie, geehrtester Herr Pfarrer, die Kirche irrt immer und immer wieder, wenn sie glaubt, in ihrem eigenen Interesse den Fortschritt der menschlichen Gedanken und die Arbeit der ernsten Seefahrer und die Logik der Forscher in Mißkredit setzen zu müssen, denn die Wissenschaft schreitet weiter, sie stagnirt nicht, sondern entwickelt sich fort und fort und wird nie wieder ruhen, so lange es Menschen geben wird. Sie ist die größte Weltmacht geworden, weil sie dem Menschen zur Herrschaft über die Natur verholfen hat, weil sie Glückseligkeit schafft — hier in dieser Zeit, nicht erst im Jenseits, in der „Ewigkeit". Sogar die Kirche verschmähte es nicht, der Wohlthaten

zu genießen, welche die verketzerten Naturforscher auf die große Tafel des Lebens gelegt haben. Bald werden electrische Glühlichter auf Euern Altären und in den „ewigen" Lampen ihr strahlendes Wesen treiben. Ihr habt vom Papst die Ermächtigung empfangen, per Telephon die Beichte eines Sterbenden abzunehmen und per Telephon die Absolution zu ertheilen. Die **Ketzer** haben das Telephon geschaffen; Physiker waren es, welche die Elektrizität in den Dienst der Menschheit gezogen, Physiker à la Galilei und Volta. — Oh ja, sehen Sie, geehrtester Herr Pfarrer, die Kirche hat sehr oft gegen die Wissenschaft und gegen die heilige Natur gesündiget. Es ist hohe Zeit, daß sie sich des starren Wesens begebe und daß sie endlich anfange, duldsam zu werden. Kein braver Katholik wird fürderhin mehr wollen, daß man einen Nebenmenschen um seines Wissens und seines Unglaubens willen foltere oder auf dem Rost brate oder am Pfahl verbrenne. Wer in unserem Zeitalter solcher Art wüthen möchte, wie die paar ultramontanen Heißsporne der „Ostschweiz" und einiger Lokalblättchen der katholischen Schweiz, der würde sich nur unsterblich blamiren und sich dem gerechten Spott aller braven Mitbürger preisgeben; denn er sänke auf eine tiefere Stufe der Menschheitsentwicklung zurück, wo das Thier noch den beginnenden Anfang dessen, was man Mensch nennt, größtentheils verdeckte. Im Rückschlag (Atavismus) liegt kein Heil, sondern Verderben: das lehren die ewigen Naturgesetze aller Enden, und das wollen Sie bedenken, geehrtester Menschenfreund! Anpassen oder untergehen: das ist die Alternative für jede menschliche Institution!

Ich weiß ganz wohl, daß es im römisch-katholischen Klerus erleuchtete Denker, sogar Freidenker gibt, die nicht mehr am todten Buchstaben der Tradition hängen bleiben, sondern den Geist der Zeit und den Fortschritt der menschlichen Gedankenwelt erfaßt haben. Aber viele derselben besitzen nicht den Muth zu sagen, was sie im Tiefinnern erkannt haben, weil sie meinen, das blinde Glauben sei gerade recht, sei gut genug für das „gemeine Volk". Sie haben zu wenig Vertrauen in das Fassungsvermögen und den sittlichen Halt des Volkes, und sie denken ungefähr so, wie Virchow: „wissenschaftliche Wahrheiten! — gut für die Gelehrten und Gebildeten — Glauben und Nichtwissen aber gut für das Volk!" — Das ist ein schlechtes Rechenstücklein; denn das Volk ist nicht nur intelligenter, es ist auch sittlich viel besser, als diese Herren meinen. Und dieses Volk wird gelegentlich doch belehrt, selbst wenn alle Professoren der Welt es verschmäheten, in Arbeiterversammlungen irgend eine große Frage zur Sprache zu bringen. Wenn aber dieses verständige Volk dann immer wieder wahrnehmen muß, daß man es mit Steinen abspeisen und immer nur am Gängelband des Glaubens und der Unwissenheit führen will: dann kehrt es dem Priester einfach den Rücken. Das ist sehr natürlich und ist ganz recht; denn der arbeitende Mann hat auf die Wahrheit ebensolche Ansprüche, wie der nicht-arbeitende Mann — nein, er hat sogar noch ein größeres Anrecht

darauf, weil auch die Wahrheit der Wissenschaft das Produkt des menschlichen Geistes, der Arbeit, ist.

Was ich im Vorstehenden anscheinend nur zu dem ehrwürdigen Pfarrer von Ah gesagt habe, das gilt auch für viele Andere seines Berufes, das mögen gelegentlich auch protestantische Hüter des Glaubens und lutherische Schulvorstände sich überlegen; denn über unsere brennende Schulfrage, wie ich sie in diesen Vorträgen an's Tageslicht der öffentlichen Diskussion gezogen habe, kommen wir schlechterdings mit einigen frommen Kraftsprüchen nicht mehr hinweg. Selbst Dr. Eberhard Dennert, Lehrer am evangelischen Pädagogium zu Godesberg a. Rh., der am 9. Oktober vorigen Jahres auf der XI. Generalversammlung des Vereins zur Erhaltung der evangelischen Volksschule in Essen a. d. Ruhr einen Vortrag gegen diese meine Streitschrift gehalten hat, wird den Sieg der Abstammungslehre nicht mehr rückgängig machen. Die Entwicklungslehre läßt sich nicht mehr aus der Welt schaffen; dagegen macht sich solcher Glaubensstreiter nur lächerlich, wenn er am Ende seines mit Unwahrheiten durchspickten Vortrages emphatisch ausruft:

„Moses oder Darwin? So lautet Dodel's Frage.
„Ich antworte: Keiner von Beiden, sondern
„Der lebendige Gott, Schöpfer Himmels und der Erden!"

Ist das eine Antwort auf die Frage: Soll in den staatlichen Volksschulen immer noch die längst haltlos gewordene Wunderschöpfungslehre der Bibel oder aber die wissenschaftlich begründete Entwicklungs-Theorie gelehrt werden? Das ist doch der Sinn meiner Streitfrage. — Der Herr Dr. Dennert geht da nicht ganz ehrlich zu Werke, indem er will, daß weder Moses noch Darwin in der Schule gelehrt werde, sondern „Der lebendige Gott, Schöpfer Himmels und der Erden." — — Ist denn dieser „lebendige Gott" nicht wieder der Jehova Elohim des jüdischen Führers Moses? — Doch!! — Also wieder „Moses"!" bitte Herr Doktor, nur keine Taschenspielerkünste!

Von allen Gegnern der Abstammungslehre, die sich ans Anlaß meiner Vorträge über „Moses oder Darwin?" in Positur setzten, haben sich die protestantischen Mucker am lächerlichsten benommen. Eine Hochfluth von Schmähungen aller Art wogete an mich heran: Traktätchen und feigherzige anonyme Briefe, Spottgedichte und Zeitungsartikel voll wüthenden Giftes und tollster Verlogenheit — das strömte herbei aus allen Gauen des lieben Vaterlandes, namentlich aus dem muckerreichen Kanton Bern. Da gibt es bald kein vierfüßiges Thier mehr, dessen Namen mir Aermsten der Armen nicht an den Kopf geschleudert wurde. Ich erinnerte mich an das Pfingstfest und frage: Ist das der Geist Gottes, der über Euern Häuptern schwebt, wenn Ihr solche Gedanken aus Euerem Hirn zieht, wie sie in Euren „Blättern für die christliche Schule, dem Organ des evangelischen Schul-

vereins der Schweiz" unter der Redaktion des Seminarlehrers Howald in Bern abgedruckt werden? — Hier ein Produkt des „süßen Weines":

„Wenn die An- und Nachbeter der materialistisch Darwinistisch-„Häckel'schen Descendenz-Hypothese ihren Unsinn still für sich behielten, so „würden wir denken: Ei nun, andern Verrückten muß man ihre fixe „Idee auch lassen (sic!); mögen sie ihren Stammbaum auf Mops oder „Kater, Schwein oder Affe zurückführen oder nach ihrer Art im Urschlamm „wühlen, das ist ihre eigene Sache." (Blätter für die christliche Schule pag. 58. 1889.)

Der christliche Verfasser dieses zart gefühlten, aber stylistisch sehr mangelhaften Ergusses rechnet sich, wie aus dem Wortlaut der heiligen Rede hervorgeht, zu den „Verrückten", mit „fixer Idee" behafteten. Ich gratulire zu dieser richtigen Selbsterkenntniß eines Seminarlehrers und danke nun durch Mittheilung folgender hochbedeutsamer Thatsachen:

1) Die „Blätter für die christliche Schule" nennen sich das „Organ des evangelischen Schulvereins der Schweiz", zu welchem selbstverständlich auch die Lehrer des „evangelischen Seminars" in Unterstraß-Zürich gehören.

2) An diesem „evangelischen Lehrerseminar" in Unterstraß wirkte bis heute während ca. 1½ Jahrzehnten ein tüchtiger Naturforscher als Lehrer für Naturwissenschaften, der notorisch von der Wahrheit der Abstammungslehre überzeugt ist und vor seinen Schülern und Collegen daraus kein Hehl macht.*)

3) Der fromme Direktor des evangelischen Lehrer-Seminars **wußte** davon, daß der fragliche Lehrer für Naturwissenschaften von der Wahrheit der Abstammungslehre überzeugt war; trotzdem überließ er ihm den hochwichtigen Unterricht.

Was sagt Ihr nun dazu, Ihr Zionswächter der „Blätter für die christliche Schule"? Unter Euern eigenen Leuten sind Darwinianer und ihr wüthet wie besessen gegen den Darwinismus? Führt Ihr nicht zweierlei Buchhaltung? — eine einfache Buchhaltung für die „Kinder dieser Welt", wo dem Soll der Wissenschaft das Haben des Glaubens gegenübergestellt wird, und eine doppelte Buchhaltung für Euch, die „Heiligen", die Ihr einen und denselben Posten je nach Umständen bald im Soll, bald im Haben einträgt? Glaubt Ihr, über Andere richten und den Stab brechen zu dürfen, indeß Ihr selbst „in Missethaten" schwimmt? Das ist ein falsches Spiel! Wir sehen in Eure Karten und lassen das so wenig gelten, als das, was anderswo in Heuchelwesen und Unwahrheit sich breit macht.

---

*) Prof. Dr. Asper, der hier gemeint ist, starb am 23. Juni 1889, also längere Zeit nach dem Erscheinen dieser Vorträge. Der fromme Dr. G. Beck behauptet in seinem „Antidodel", daß ich in obigem Satz (in allen drei Auflagen unverändert) den todten Asper „noch im Grabe" Zeugniß ablegen lasse. Kollege Asper lebte aber noch, als Obiges geschrieben wurde — das wußte Beck! Herr Doktor! Wehe dem, der lügt!

Also auch bei den „Evangelischen" dieselbe Praxis der Schule: Oben Wahrheit, unten Irrthum! Und da sage noch Jemand, daß es nicht an der Zeit sei, solche Dinge vor aller Welt, vor allen Freunden des Einklanges der Lehrsätze an's Licht zu setzen!

Mit diesen hier unmittelbar vorstehenden Zeilen habe ich im Lager der „Evangelischen" eine große Unbehaglichkeit veranlaßt. Wenn man auf den Busch klopft, so bekommt man was zu sehen. So auch in **diesem** Fall: Zwischen der II. und der III. Auflage dieser Broschüre erschienen denn aus dem Lager der „Evangelischen" — unabhängig von einander — zwei Streitschriften gegen mich, die eine unter dem Titel „Antidodel" von Dr. G. Beck, Lehrer der Naturwissenschaften am Lerber-Gymnasium zu Bern, die andere unter dem Titel „Moses oder Darwin — Entgegnung auf Dodel's gleichnamige Schrift" von Dr. Eberhard Dennert, Lehrer am evangelischen Pädagogium zu Godesberg a. Rh. (Verlag von Pastor a. D. Fr Zillessen in Berlin). Diese beiden Pamphlete hatten einen bescheidenen Vorläufer in der Schrift: „Darwin's Grundprinzip der Abstammungslehre" von Josef Diebolder, Lehrer der Naturkunde an der katholischen Realschule zu St. Gallen. — Hat die letztere Schrift innert Jahresfrist auch nicht eine herzwarme Empfehlung erlebt und keines einzigen Lesers Seele in freudige Erregung zu versetzen vermocht, so sind die beiden erstgenannten Pamphlete erst recht nicht im Stande, irgend wen vom Irrthum der Abstammung zurückzubekehren zu den Glaubenssätzen der evangelischen Gemeinschaft. Diebolder war naiv genug, zu bekennen, „daß bei diesen (seinen) Erörterungen keine neuen Gesichtspunkte zur Geltung kommen" — drum wußte der Leser genau von Anfang an, daß in Diebolder's Broschüre nur alte, längst publizirte, unnütze und erfolglos gebliebene Einwände gegen die Abstammungslehre wiedergekaut hier frisch servirt wurden. Damit war denn der buchhändlerische — und der ethische Mißerfolg der Diebolder'schen Kompilation besiegelt.

Was nun das Dr. Beck'sche Pamphlet, den **„Antidodel"**, betrifft, so ist gerade diese von den schweizerischen Frommen so hoch gepriesene Streitschrift die schwächste unter allen bis jetzt erschienenen Gegenschriften. An wissenschaftlichem Werth steht sie weit unter Diebolder's kompilatorischer Arbeit; zudem ist sie in Ton und Würde so sehr das Werk eines Grobians (er wirft mit „Maul, Humbug, Dummköpfen", mit der Baronin Vetsera — der Herr Doktor hat wohl die Memoiren dieser Dame gelesen — mit „Schwindel, Miethlingen, Wölfen", mit „Geflunker" u. dergl. um sich), ich sage: das Werk eines unverfrornen Grobians, daß ein anständiger Mensch, selbst wenn er wirklich „in Hemdärmeln" zu kämpfen gewöhnt wäre, mit solch' ungeschlachtem Gegner nicht viel Wesens machen wird. Das enthebt mich der Verpflichtung, hier weitläufig zu werden. Ich will nur einigen kennzeichnenden Betrug aufdecken, den dieses wissenschaftlich sein wollende mixtum compositum der Beck'schen Broschüre enthält:

Der Herr Doktor Beck wirft sich als heiliger Ritter Georg für den **mosaischen Bibelglauben** in den Sattel des Schlachtpferdes und kämpft wie ein Wütherich mit Rabulisterei und Sophistik gegen die Abstammungslehre. Das war ja die ihm von den Frommen übertragene Aufgabe. Also den **Moses will er retten!** — und nun höre und staune man: er versucht, nach dem Vorgehen einiger anderer Tausendskünstler, seinen Moses zum Propheten (rückwärtsige Prophetie) der Entwicklungs-(Abstammungs-)lehre zu stempeln! **Moses ein Darwinianer** im weiteren Sinne des Wortes! Ich bitte Sie, Herr Doktor, sind Sie da mit Ihren Gewährsmännern nicht schauerlich auf den Holzweg gerathen?! **Moses ein Darwinianer!** Das ist komisch, fast närrisch! aber es steht so zu lesen in Dr. Beck's Pamphlet auf pag. 15 und 16, wo dieser **treulose** Zionswächter sich zu folgender Konzession herbeiläßt: „Ich zaudere keinen Augenblick, zu gestehen, daß die Lehre von „der Entwicklung der heutigen Natur aus höchst einfachen Anfängen auch **meine feste Ueberzeugung** ist und daß ich in diesem Sinne „den großartigen Arbeiten Darwins meine unbeschränkte Bewun-

„derung zolle. Aber noch viel mehr als Darwins Werk gilt diese **Bewunderung** „dem alten, ehrwürdigen **Bericht Mosis,** der zu einer Zeit verfaßt wurde, **wo noch** „die gesammte Naturwissenschaft in den Windeln lag und **der im Großen und** „**Ganzen schon die Hauptzüge der Entwicklung unsere heutigen Natur enthält.**" — Also Moses soll nun noch gar Entdecker oder Prophet der Abstammungslehre sein?! Herr Doktor! ich rufe Ihnen hier nur zwei Verse aus dem Evangelium Lucas (Kap. 22, 60 und 61) zu heilsamer Nutzanwendung in Ihr Gedächtniß zurück: „Petrus aber sprach: Mensch, ich weiß nicht, was du sagst. Und alsbald, da er noch redete, krähte der Hahn. — Und der Herr wandte sich und sah Petrus an. Und Petrus gedachte an des Herrn Wort, als er zu ihm gesagt hatte: Ehe denn der Hahn kräht, wirst du mich dreimal verleugnen."

Also das ist jetzt Eure Kriegslist? Weil Ihr guten Gläubigen die Abstammungslehre nicht mehr aus der Welt schaffen könnt, und weil Ihr mit allen Leibeskräften doch an Moses festhalten wollt — so versucht Ihr nun gar, den **Darwinismus in die Bibel zu verlegen,** wie jener königlich-preußische Gymnasialdirektor Dr. Carl Fischer in seiner „Biblischen Psychologie, Biologie und Pädagogik". Oder ist dieser „mosaische Darwinismus" des Dr. Beck bloß für die **„gebildeteren"** Frommen bestimmt, indeß die armen, die ungebildeten, die wenigwissenden Gläubigen wörtlich an Moses festhalten und die Kinder in der Schule den ganzen Zauber weiterhin als Wunderwahrheit glauben sollen? — Nur so, nur unter dieser Annahme gewinnt die Beck'sche Schrift einen Sinn. Dann ist sie aber ein Betrug am glaubenden Volk. Also entweder ein Unsinn, ein innerer sinnloser Widerspruch — oder aber ein betrügerisches Scheinmanöver! Eins von Beiden, Herr Doktor, das ist Ihr Pamphlet! Sehen Sie, Herr Doktor, das wird aus Ihrem Verstand, wenn er auf verbotenen Wegen schleicht! So geräth man in eine Sackgasse, aus welcher kein Gott und kein Teufel herausrettet. Müssen Sie nicht erschreckt werden vor Ihren eigenen Widersprüchen, vor dem Rauschen der Bäche Belial's? Denn solche horrende Widersprüche, wie sie in Ihrer glaubenrettenden Schrift enthalten sind, werden jeden einsichtigen ehrlichen Christen-Menschen von Ihrem unsinnigen Wesen abspenstig machen. Wer — wie Sie, Herr Doktor Beck — sich auf den Boden der **Entwicklungs**lehre zu stellen vorgibt, der kann und darf sich nicht zum Vertheidiger Mosis aufwerfen. Wie reimt sich Entwicklung, Abstammung zum „Erdenkloß" Adam? — Da hilft keine Sophistik, keine Rabulisterei, hilft kein Phrasendrehen. Entweder — oder! Entweder sind Sie in Wahrheit Anhänger der Abstammungslehre und dann sind Sie gegen die mosaische Schöpfungs- und Erdenkloß-Menschwerdungslehre; oder Sie sind naiver, aber ehrlich und brav glaubender Anhänger der letzteren, und dann bleiben Sie uns Andern mit Ihrer „Wissenschaft" und Entwicklungsfreundschaft vom Leibe! Nur nicht auf beiden Achseln Wasser tragen!

Aber die Maske muß vom Gesicht herunter. Sie sollen nicht gleichzeitig die Rolle eines Glaubens-Vertheidigers und die Rolle eines Darwinianers spielen. Wenn das Volk, das übrigens Ihr Pamphlet kaum lesen wird — wenn das Volk von Ihrer Kampfart unterrichtet sein würde, so müßte es den plumpen Betrug wahrnehmen und sich mit Entsetzen von solch' Beck'scher „Wissenschaft" abwenden —

Nun noch ein Anderes!

Dr. Beck erlaubt sich die notorische Unwahrheit, mir **Verachtung** der Bibel vorzuwerfen. Das Gegentheil ist richtig. Wenn ich auch schon zwanzig Jahre lang nicht mehr Alles glaube, was die Bibel enthält, so ist sie mir wegen vielerlei Weisheiten und poetischer Schönheiten doch ein liebes Buch geblieben, zu dem ich immer noch gerne greifen mag, wenngleich ich dieses Buch keinem Kind und keinem Geistesarmen in die Hände geben möchte. In der That ist die Bibel ja so voll interessanter Widersprüche, daß Jeder, weß Geistes Kind er sei, daraus Verse nach seinem Wohlgefallen zitiren kann, und zwar nicht bloß der wirkliche Menschenfreund, sondern auch der Sklavenhalter, nicht bloß der Arme und Elende dieser Zeit, sondern auch der Reiche und Mächtige dieser Erde, nicht bloß der Spiritualist, sondern auch der Materialist [„Wo ist aber ein Mensch, wenn er todt und umgekommen und dahin ist? — Wie ein Wasser ausläuft aus dem See und wie ein Strom versiegt

und vertrocknet: so ist ein Mensch, wenn er sich (zum Sterben) hinlegt, **und wird** nicht aufstehen und wird nicht aufwachen, so lange der Himmel bleibt, noch von seinem Schlafe auferweckt werden. — — Meinst du, ein todter Mensch werde wieder leben?" Hiob. 14. Vers 10. 11. 12. 14]. Gerade die ungeheure Mannigfaltigkeit der Geistesrichtungen, welche in den verschiedenen Komponenten der Bibel enthalten sind, ist es, welche dieses Buch für ewige Zeiten nicht nur interessant, sondern unter Umständen auch nützlich macht. — Daß wir nicht **Alles glauben** können, was da in den „Heiligen" Büchern enthalten ist, das müssen selbst die Frömmsten zugeben; denn gerade jene paar Verse aus Hiob werden ja von den Bibelgläubigen absolut nicht geglaubt.

Dr. G. Beck und alle seine muckerischen Freunde ärgern sich darüber, daß ich behaupte, es sei das Wesen der „Religion" nicht vom Bekenntniß, nicht vom „Glauben" abhängig. Ich habe im Gegentheil gefunden, daß gerade Diejenigen, welche auf ihren Glauben so große Stücke halten und damit flunkernd ihr scheinheilig Wesen treiben, am allerwenigsten Religion besitzen. In der That ist es so, wie mein unvergeßlicher Lehrer, Fr. Th. Vischer, sagt:

„Millionen Seelen, die nie von einer Ahnung des Unendlichen, nie von einem Gefühl der erhebenden Tragödie des Lebens durchhaucht worden sind, gelten nun sich und der Welt als **religiös,** weil sie glauben. Diese **schnöde** Verwechslung hat sich als allgemeines Vorurtheil fixirt, mit Macht bekleidet, hat gefoltert, verbrannt, gekreuzigt, gepfählt, lebendig geschunden, Gedärme aus dem Leib gehaspelt, verstümmelt, geblendet, lebendig begraben, erdolcht, gespießt, vergiftet — — es gibt keine so wildviehische und keine so teuflisch durchdachte Grausamkeit, die nicht die gläubige Verfolgungswuth mit technischer Vollendung ausgeübt hätte. — — — Nein, nein! **Glaube und Religion sind Zweierlei** und jener hat dieser von je mehr geschadet als genützt." — Hören Sie's, Herr Doktor Beck! Der „Glaube" hat der Religion mehr geschadet als genützt! — Fr. Th. Vischer frägt weiterhin: „Was, wir sollen den Glauben wieder beleben?" „Nichts dc., fort mit dem Glauben und **die Religion kann leben!**" (Auch Einer. Aus dem Tagebuch.)

Ja, so ist's, Herr Doktor! **Fort mit dem stupiden Glauben** und **die Religion kann leben!** Das ist das gute Stück Tuch, welches wir Anderen dem Volke für das „schlechte Zeug" des Dr. Beck und Konsorten geben wollen: mehr **Wissen** und **wahres Erkennen** — weniger Glauben!

Daß wir dahin kommen werden, kommen müssen, liegt klar zu Tage, trotzdem Moses immer noch unter dieser oder jener Maske im Schulunterricht sein Wunderwesen treibt und wohl auch fernerhin noch einige Zeit treiben wird.

Nach diesen paar Auseinandersetzungen wird der freundliche Leser dieser Schrift begreifen, daß ich mich wohl des Ansinnens entschlagen kann, auf die „wissenschaftlichen" Entgegnungen des Herrn Dr. G. Beck im Detail zu antworten, und ein Gleiches gilt gegenüber der kleinen Streitschrift des etlichemal zitirten Dr. Dennert, welcher gegen den Schluß seiner Jeremiade in den lächerlichen Angstruf ausbricht: „Der konsequent durchgeführte Darwinismus führt zur Revolution und zur Sozialdemokratie, sowie zum sittlichen Nihilismus!" Oh, ahnungsvoller Engel Du! — Davon kommen doch nicht die anderthalb Millionen sozialdemokratischer Stimmen vom 20. Februar 1890!!

Ich habe in Folge sämmtlicher Gegenschriften die vorliegende **III.** Auflage Satz für Satz inhaltlich unverändert wieder drucken lassen.

Den Lehrern der Volksschule aber sei in Erinnerung gebracht, daß das ein schlechtes Geschäft ist, Etwas für heilige Wahrheit auszugeben, was die Wissenschaft als Irrthum erkannt hat. Ein alter, sehr gelehrter Züricher Herr, ein verdienstvoller Kämpfer um Recht und Wahrheit, erzählte mir neulich folgende Geschichte: es war in einer Abendgesellschaft, wo von den Geschichtsforschungen und über die Sage von Wilhelm Tell geredet wurde. Schlichte Bürger wollten nicht be-

greifen, daß die Geschichte von Wilhelm Tell nicht wahr, sondern nur eine dichterische Sage sein soll. Man stritt hinüber und herüber, bis schließlich doch der Standpunkt der kritischen Forschung zum Rechte kam. Da erhebt sich ein braver Eidgenosse von bestandenem Alter und wendet sich mit folgenden Worten an meinen Erzähler: „Höre, was ich über „diese Geschichte zu sagen habe — — wenn dem so ist, wie die Forscher „nun bewiesen haben, daß die Geschichte von Tell nur ein unbewiesener „Mythus, nur eine schöne Sage ohne thatsächlichen Untergrund: so „war mein Lehrer entweder ein ehrloser Betrüger und Lügner, oder „aber ein — — Dummkopf."

Die Nutzanwendung aus dieser thatsächlichen Begebenheit liegt für unsern Fall — in der Frage „Moses oder Darwin?" sehr nahe. — Was werden die Tausende und Hunderttausende von Schülern nach wenigen Jahren sagen, wenn sie vernehmen, daß man ihnen in der Volksschule notorische Dichtungen als unantastbare Wahrheiten aufgetischt hat, obschon die Lehrer vor 20—30 Jahren ganz wohl erfahren konnten, wie es mit jenen Wahrheiten bestellt ist? — Wird es nicht gerade von Seiten derjenigen Schüler, welche dem Lehrer wegen ihrer Intelligenz ganz besonders am Herzen lagen, eines Tages ausgesprochen werden: „Ei was, bleibt mir mit der Behauptung vom Fortschritt im Schulwesen vom Leibe — die Lehrer, wie die Schulbücher fußen noch im Mittelalter — ihr Salz aber ist dumm geworden!" — „Wehe dem, der lügt!" — Wer an der Wahrheitsliebe der Jugend frevelt, dem schlägt dieselbe Jugend — wenn sie erwachsen ist — mit Verachtung in's Gesicht. Das Lügen schlägt auf die Dauer immer in's Gegentheil seiner Bezweckung aus.

Und nun zum Schluß ein freundliches Bild!

In Folge meiner Vorträge, die in Arbeiter- und Bürgerkreisen so freundlich und sympatisch aufgenommen wurden, entstand weit herum eine höchst komische Dodel-Hetze, in welcher die Mucker des Bernerlandes sogar die Heißsporne der ultramontanen Fraktion altehrwürdiger Abtei St. Gallens an Nicht-Eleganz der Streitart weit übertrafen. — Mittlerweise aber regte sich auch der Eifer der fortschrittsfreundlichen protestantischen Geistlichkeit, und auf Sonntag Abend den 17. März 1889 wurde in öffentlichen Blättern vom „Verein für freies Christenthum" zu einem Vortrag eingeladen, der sich über den „Darwinismus und Sozialismus im Lichte der christlichen Weltanschauung" verbreiten sollte. Das Volk strömte ebenfalls in Haufen herbei, so daß auch hier wieder Platzmangel an der Tagesordnung war. In formschöner Rede zeigte der Vortragende, Dr. K. Furrer, Pfarrer zu St. Peter in Zürich, wie sich der „Verein für freies Christenthum", zu welchem sich eine namhafte Zahl protestantischer Geistlicher bekennt, gegenüber den zwei großen Tagesfragen, dem Darwinismus und Socialismus, zu verhalten den Muth besitzt. Wir Alle, die diesen Vortrag anzuhören das Vergnügen hatten, können ohne Rückhalt

erklären, daß die Rede Furrers eine wackere und tapfere Mannesthat bedeutete. Der gelehrte Palästina-Reisende und orientalische Forscher zeigt, daß die Schöpfungsgeschichte Mosis als Erzeugniß einer dichterisch begabten, morgenländisch schaffenden Phantasie aufzufassen sei, in deren Absicht es niemals gelegen haben könne, das Sechstagewerk der Schöpfungswoche als unantastbares Dogma aufzustellen, das man den Forschungen der Wissenschaft immer wieder hemmend in den Weg zu stellen hätte. Diese Dichtung wollte ursprünglich nichts Anderes als Dichtung sein. Gegenüber dem Darwinismus könne allerdings die mosaische Erzählung von der Erschaffung der Welt keineswegs auf wissenschaftliche Glaubwürdigkeit Anspruch erheben. Dann ging der Vortragende auf die Darstellung der Kant-Laplace'schen Schöpfungstheorie über und zeigte, wie auch die Lehre von einer und von mehreren Sündfluthen fallen gelassen werden mußte, und wie durch Darwin endlich die Abstammungslehre, die Entwicklungslehre zum Sieg gekommen. Mit einer Rückhaltlosigkeit und einem Freimuth ohne Tadel feiert der Vortragende den großen, erhebenden Gedanken der fortschreitenden Entwicklung, des Aufsteigens vom Einfachern zum Zusammengesetzteren, vom Unvollkommenen zum Vollkommenen, den Kampf um's Dasein als treibenden Faktor im Gesammtorganismus der lebendigen Natur, die Auslese des Besten beim Untergang des Wenigerguten; der Redner feiert in begeisterten Worten die heilige Unzufriedenheit mit dem bis jetzt Erreichten, den Strebe-Eifer in der Richtung nach Vorwärts, in der Richtung zum Bessern und findet reichlich Trost und Zuversicht für die Weiter-Entwicklung in Natur- und Menschenleben. Gleich sympatisch wie zum Darwinismus stellt sich Redner zum Sozialismus, dessen treibende Kraft die selbstlose Liebe und das Verlangen nach Gerechtigkeit sein und bleiben müsse. Das Christenthum hat nach Ansicht des Redners keinen Anlaß, sich den beiden großen bewegenden Gedanken unserer Zeit feindlich gegenüberzustellen.

So sprach ein christlicher Theologe! Ich denke, wenn sie alle so dächten — die Diener des Evangeliums — wenn sie alle so dächten und ohne Rückhalt zu solcher Ueberzeugung stehen würden: es müßte weit herum in der Christenheit lieblicher aussehen, als es dermalen aussieht. Hier in Zürich haben wir also eine Gruppe erleuchteter Geistlicher, welche in der That den erlösenden Gedanken der Entwicklungslehre erfaßt haben und den Muth besitzen, ihn auch gelegentlich auszusprechen.*)

*) Der Verfasser dieser Schrift ist allerdings von den Herren Theologen der sogenannten Reform-Partei gar wunderlich verschiedenartig traktirt worden. Während die stadtzürcherischen Geistlichen dieser Richtung im Gegner den Mann der Ueberzeugung respektiren und Menschlichkeit walten lassen, beeilen sich in der Provinz lebende Collegen derselben theologischen Richtung, den leidlich unbequemen Darwinianer mit Hohn und wunderbar überlegenem Lächeln oder aber mit souveräner Allwissenheit strafend und abwehrend herunter zu kanzeln. Wenn ich dürfte, so möchte ich sagen: „Gott" besser's!

Und diese Theologen vom „Verein für freies Christenthum" werden so logisch und gerecht sein, bei nächster Gelegenheit die mosaische Schöpfungsgeschichte als Dogma aus den Lehrbüchern für die Volksschule hinauszuweisen zu helfen. Es genügt nicht, zu constatiren, daß jene Geschichte nur eine schöne Dichtung, nicht aber absolute Wahrheit sei — und sie dann doch als „geoffenbarte" Wahrheit immer wieder in den Lehrbüchern für die Volksschule abdrucken zu lassen. Um Mythologie zu lehren, dazu fehlt in unsern Volksschulen Zeit und Anlaß.

Geben wir der Lehre von den wirklichen, nicht erdichteten, von den thatsächlichen, nicht den bloß geträumten Dingen mehr Raum! —

Aus der Erkenntniß erblüht allerwärts die Tugend.

Diese vorliegende Schrift hat mit der Bekämpfung eines alten Irrthums begonnen; sie soll mit der Zurückweisung eines neueren, jüngeren Irrthums schließen.

Vielfach ist nicht bloß von den kirchlich gesinnten Gegnern, sondern auch von wissensfreundlichen Anhängern der Darwin'schen Lehre darauf hingewiesen worden, daß diese neue Lehre den Armen, den Elenden, den Krüppeln, überhaupt den Unglücklichsten unter uns keinen Trost zu bieten vermöge; da sei denn doch die Lehre Christi viel trostreicher und beseligender, woraus sich ergebe, daß man dem armen Volk seinen Glauben nicht **„rauben"** solle, weil wir ja doch keinen Ersatz bieten können. Einer der etlichen Pamphletäre führt zwei Citate aus der Bibel gegen uns ins Feld:

„Er wird den Elenden im Volke Recht schaffen und den Armen helfen, und den Unterdrücker zerschmettern." (Ps. 72. 4.)

„Kommt her zu mir Alle, die ihr mühselig und beladen seid: ich will euch erquicken!"

Alle diese Verheißungen einer hochdifferenzirten Religion, welche die Menschenliebe zu verherrlichen vorgibt, sind seit 2000 Jahren nicht in Erfüllung gegangen.

Nun beginnt die Menschheit, sich darauf zu besinnen, daß „das elende Volk" sein Recht sich selbst erringen muß, und der „Mächtigste dieser Erde" hat es richtig erfaßt, daß der Arme ein Recht auf Hülfe hat.

Das ist eine aus den Kämpfen unserer Neuzeit herausgewachsene, eine natürlich gewordene Theil-Erscheinung des ganzen Menschheits-Bewußtseins. Aus dem zum „Glaubens"-Wesen erstarrten Christenthum ist eine neue Weltreligion in die Volksseele gesenkt worden und mit der Allgewalt einer unbezwingbaren Naturkraft hat sich die Idee einer möglichen und darum mit allen Mitteln anzustrebenden Glückseligkeit Aller, ja Aller — und zwar während unseres Erdenlebens, nicht etwa erst im „Jenseits" — einer Glückseligkeit für das ganze Menschengeschlecht in das Zeitbewußtsein ausgebreitet.

Und wir sehen schon Land, verheißungsvolles Land! Die Menschlichkeit wird über den thierischen Egoismus siegen. Und die ganze Gesellschaft wird eines Tages in dem allmächtigen Willen einig sein, sich selbst zu erlösen, — und wenn sie das will, so wird sie auch gewiß sich selbst Erlöser sein.

Wie kann denn nur einem vernünftigen Menschen vor den Consequenzen des Darwinismus bange sein? — — Für uns ergibt sich im Wesentlichen Folgendes: Mit der praktischen Anwendung des Princips der natürlichen Zuchtwahl auf das Volksleben werden so viele bis jetzt unterdrückt gebliebene, edle Naturgaben in freie Entfaltung und segensreiche Bethätigung gesetzt werden, daß die ganze Gesellschaft mit Einem Mal überreich und vor aller Noth gesichert sein wird. Wissenschaft und Kunst, Technik und Arbeits-Modus werden so vervollkommnet sein, daß sich kein Mensch mehr zu Tode oder zum Krüppel oder Schwindsüchtigen abarbeiten muß, um leben zu können. Jeder wird glücklich sein, sein Maß Arbeit verrichten zu dürfen, und die Elenden und Arbeitsunfähigen werden nach den Grundsätzen der Menschenliebe ohne Sorgen ihre Tage ausleben. Der Unglücklichen aus Leibes- oder Geistesgebrechen werden ohnehin weniger sein, weil mit Zuchthaus bestraft werden würde, wer einem Menschen-Keim im Rausch oder in vererbbarer Krankheit das Dasein gäbe.

Ja wohl! Der Darwinismus wird im Menschengeschlecht nur ethisch-erhebend sich geltend machen. Wer ihn anders auffaßt, hat ihn mißverstanden.

Ende.